

EN MAKEN HET VERSCHIL **Procesmeettechniek** EEN ONDERNEMING VAN WE-
ring forward PROCESMEETTECHNIEK MET FANTASIE **TOEKOMST** MENSEN
GERS **MARKTEN** VERANTWOORDELIJKHEID VOOR HET GROTE GEHEEL **Look-**
EN HET VERSCHIL **INTERNATIONAAL** EEN ONDERNEMING VAN WERELDBUR-
forward PROCESMEETTECHNIEK MET FANTASIE **TOEKOMST** MENSEN MAKEN
Looking forward PROCESMEETTECHNIEK MET FANTASIE **TOEKOMST**
REELDBURGERS **MARKTEN** VERANTWOORDELIJKHEID VOOR HET GROTE GEHEEL
MENSEN MAKEN HET VERSCHIL **INTERNATIONAAL** EEN ONDERNEMING VAN
Looking forward PROCESMEETTECHNIEK MET FANTASIE **TOEKOMST**
REELDBURGERS **MARKTEN** VERANTWOORDELIJKHEID VOOR HET GROTE GEHEEL
MAKEN HET VERSCHIL **INTERNATIONAAL** EEN ONDERNEMING VAN WERELD-
ST VERANTWOORDELIJKHEID VOOR HET GROTE GEHEEL **Looking**

BINNENKIJKEN BIJ VEGA -
HARTELIJK WELKOM





INHOUD

BESCHOUWINGEN	08	MARKTEN	12	PRODUCTEN	18	PRODUCTIE	28
---------------	----	---------	----	-----------	----	-----------	----



08 | TWEE MANNEN, ÉÉN GEZAMENLIJKE WEG

De VEGA-directie in gesprek over mensen, markten, motivatie. En natuurlijk over meetinstrumenten. Want daar is het tenslotte allemaal om begonnen.



12 | VEGA – THUIS OP ALLE CONTINENTEN

VEGA-medewerkers over de hele wereld denken met ons mee. Voor u. Voor de vooruitgang. Maar ook een beetje voor zichzelf. Puur uit passie voor hun werk.

14 | MARKTEN EN RICHTINGEN

VEGA-techniek komt u overal tegen. Op het water, op het land, in de lucht. En op alle vijf de continenten. Jammer eigenlijk dat er niet meer werelddelen zijn...



18 | NIVEAU- EN DRUK-MEETTECHNIEK

Iedereen doet wat hij of zij het beste kan. Daarom maken wij meettechniek.

20 | DE HEILIGE HALLEN

Het hoofd van de afdeling ontwikkeling van VEGA klapt uit de school. Een werkdag tussen geniale ontwerpen en certificeringsbureaucratie.

24 | PLICS®

Intelligente bouwstenen volgens VEGA.

26 | EEN GOED PRODUCT MOET WAT KUNNEN VERDUREN

Een blik in de folterkamer van de kwaliteitsborging. Want een goed instrument moet heel wat kunnen verduren!



28 | WIJ PASSEN ONS AAN DE BESTELLINGEN AAN

De productieafdeling produceert ca. 400.000 instrumenten per jaar. Elk exemplaar is uniek en op maat gemaakt.

32 | EEN RADAR-INSTRUMENT KOMT TOT STAND

Bestelling! Op uw plaatsen, klaar, af! Verslag van een race tegen de klok.

BRANCHES

40

SERVICE

54

TOEKOMST

56

IMPRESSUM

66



40 | THUIS IN DE WERELD

VEGA-instrumenten meten alles. Van A als in afvalwater tot Z als in zand.



54 | 24 UUR PER DAG, OVER DE HELE WERELD

De definitie van “service” volgens Van Dale: dienstverlening, dienst na verkoop. Wij nemen dat letterlijk.



56 | IN GESPREK MET JÜRGEN GRIESHABER

VEGA's beherend vennoot over mensen, waarden en duurzaamheid.

60 | ZO MAAR EEN VRAAG

Eén vraag, vele antwoorden. VEGA-medewerkers praten over VEGA.

62 | LOCATIE

Wie de onderneming kent, weet: deze plek past bij VEGA als het strand bij de zee.

64 | GENERATIES

De oudste en de jongste VEGA-medewerker schetsen hun actuele indrukken van de onderneming.



MENSEN MAKEN HET VERSCHIL



Toen mijn vader mij een jaar geleden vroeg of ik in het familiebedrijf wilde komen werken, was ik zowel trots als nieuwsgierig. Maar tegelijkertijd had ik bepaalde bedenkingen: Zou ik eigenlijk wel in het bedrijf passen? Ik ben communication designer en heb samen met collega's een eigen bureau. Ondernemingen als VEGA ken ik vooral als klant. En hoe zouden de medewerkers van marketing wel niet reageren, wanneer er ineens iemand van buiten voor ze staat?

Toen kwam mijn eerste werkdag bij VEGA. Ik was meteen onder de indruk van de collegiale samenwerking tussen de VEGA-werknemers onderling, waarin ik als vanzelfsprekend werd opgenomen. Iedereen wordt gewaardeerd, de mensen gaan oprecht met elkaar om en staan elkaar met raad en daad bij. En dat wordt ook zo naar buiten toe uitgestraald. Klanten voelen meteen dat hier sprake is van een collegialiteit en een bedrijfscultuur, zoals je die maar zelden tegenkomt. Dat is misschien ook wel een van de redenen waarom onze klanten graag bij ons komen en waarom er uit een eerste contact bijna altijd een langdurige relatie op basis van vertrouwen voortkomt.

Ook andere bedrijven maken goede meetinstrumenten, zijn in de hele wereld vertegenwoordigd en hebben jarenlange ervaring. Maar hebben die ook zo'n team, dat iemand onder zijn hoede neemt en helpt wanneer er problemen zijn, dat iemand een eerlijk advies geeft, ook zonder dat de hoogst haalbare marge wordt gehaald? Want dat vind je niet zo maar overal! Hier wel.

VEGA is niet de grootste producent van niveau- en drukmeettechniek, maar is groot genoeg om snel en efficiënt te kunnen handelen: elk jaar produceert VEGA voor zijn klanten 390.000 meetinstrumenten in 65.000 uitvoeringen en levert deze meestal al na enkele dagen af. Elk instrument is op maat gemaakt en gespecialiseerd in de taak die het bij de klant gaat vervullen. Daarvoor zorgt ons beproefde instrumentenconcept plics®, waarmee vrijwel alle combinaties voor de klant worden gerealiseerd. Een uniform instrumentenplatform dat al meer dan tien jaar bewijst een blijver te zijn.

Ook mijn opa Bruno Grieshaber, oprichter van VEGA, had er al oog voor om de juiste mensen bij elkaar te brengen, zodat hun sterke kanten elkaar aanvullen en versterken. Mijn vader heeft dit idee verder ontwikkeld en een omgeving tot stand gebracht waarin de VEGA-familie kon groeien en kan blijven groeien. Inmiddels zijn het verspreid over de wereld meer dan 1100 VEGA'ers die deze familiededachte elke dag opnieuw tot leven brengen. Zij zijn het die de meetinstrumenten ontwikkelen, beschrijven, maken, verpakken en verzenden. Zij zijn het daarom ook die in dit ondernemingsportret aan het woord komen.

Hun persoonlijkheden vormen tezamen een onmiskenbaar eigen gezicht. Zo'n gezicht ontstaat niet als gevolg van een dienstinstructie, het ontstaat door in praktijk gebrachte creativiteit, gezonde groei en een door vertrouwen en respect gevormde collegiale samenwerking. Het ontstaat door 'looking forward'.

Isabel Grieshaber
Hoofd Marketing

TWEE MANNEN ÉÉN GEZAMENLIJKE WEG

Stevige discussies voeren, kansen en risico's afwegen en beslissingen nemen: alleen gezamenlijk zijn zekerheid en bestendige groei te realiseren.





Zo ongebruikelijk als de twee VEGA-directeuren hun functie definiëren, zo uniek is het succes dat zij ermee hebben.

Wat onderscheidt VEGA van andere middelgrote ondernemingen?

Grieshaber: Ik denk dat het verschil in wezen dat is wat wij “VEGA-cultuur” noemen. Deze VEGA-cultuur is in eerste instantie moeilijk in woorden uit te drukken: het heeft te maken met ruimte voor ontplooiing, met ruimdenkendheid, met kansen voor elke individuele medewerker. Maar in de kern is onze bedrijfscultuur gebaseerd op twee dingen: vrijheid en zekerheid. De vrijheid om te denken en de zekerheid dat het eigen bestaan ook de volgende dag nog is gewaarborgd. Zo ontstaat bij VEGA ruimte voor echte inventiviteit.

En wat maakt VEGA vanuit vaktechnisch oogpunt zo succesvol?

Kech: Wij concentreren ons op wat wij kunnen: niveau- en drukmeting. Wij houden ons uitsluitend daarmee bezig en zijn ons bewust van onze verantwoordelijkheid. Van de betrouwbare en foutloze werking van de meetinstrumenten van VEGA hangt niet alleen ons economische succes af, maar vaak ook de gezondheid van mensen en het behoud van het milieu, bijvoorbeeld bij chemische processen of bij de watervoorziening. Van deze verantwoordelijkheid zijn al onze medewerkers zich bewust en zij doen er dagelijks alles aan om hieraan te beantwoorden.

Hoe gaat iemand om met zo veel verantwoordelijkheid?

Grieshaber: Over de “last van verantwoordelijkheid” hoeft je alleen na te denken wanneer je dingen doet die onverantwoordelijk zijn. Anders hoeft je daar niet over te tobben. Wie correct en fatsoenlijk is, slaapt goed. Zo eenvoudig is het.

Bent u het bij alle beslissingen altijd met elkaar eens?

Kech: Weet u, wij kennen elkaar al erg lang. Wij zijn het inderdaad op veel punten met elkaar eens. Maar er zijn absoluut onderwerpen waarover wij stevig moeten discussiëren. Dat is ook noodzakelijk, want alleen wanneer je andere meningen en perspectieven kent, kun je professionele beslissingen nemen.

VEGA is vergeleken met de concerns in de branche eigenlijk vrij klein. Is dat een voor- of een nadeel?

Kech: Dat is in mijn ogen eerder een voordeel. Een kleine organisatie heeft een ongecompliceerde structuur en is daardoor zeer sterk en flexibel. De econoom en filosoof Leopold Kohr heeft ooit gezegd: “Wanneer iets fouten begint te vertonen, is het te groot geworden.” Dat geldt ook voor hiërarchie in een organisatie: de kortste lijnen werken gewoon het best!

Zijn de lijnen in een familiebedrijf als VEGA erg kort?

Grieshaber: Het is natuurlijk een extra voordeel dat de aandeelhouders uit een en dezelfde familie komen – inmiddels al vijf generaties lang! Want: een familie kan in generaties denken, terwijl een beursgenoteerde onderneming in kwartalen moet denken.

*Een sfeer scheppen
waarin mensen zich prettig voelen.
Het geheel steeds met een
snufje uitdaging kruiden.*

Is de onderneming daardoor ook verzekerd van een technologische voorsprong?

Kech: Om technologisch leiderschap te kunnen waarborgen, is een samenspel van verschillende factoren vereist. Een van de belangrijkste factoren is “langjarige investering in onze producten en ons merk”. Daar horen investeringen bij in een ontwikkelingsafdeling die voldoende capaciteiten heeft om de bestaande producten te verbeteren en aan een voortdurend aan verandering onderhevige technische omgeving aan te passen, maar tegelijkertijd ook altijd weer nieuwe dingen te ontwikkelen. Een andere factor is de concentratie op onze kerncompetenties, de niveau- en drukmeettechniek.

Dus niet zozeer de techniek als wel de klant staat bij VEGA centraal?

Kech: Natuurlijk! Onze klanten hebben onze instrumenten nodig om hun productie gaande te houden. Niets is erger dan een productie die tot stilstand komt. Daarom begint niemand graag aan nieuwe techniek waarvan hij of zij niet weet hoe betrouwbaar deze is. De relatie met onze klanten is dan ook iets van de lange termijn, iets wat berust op vertrouwen. Voor ons betekent dat: wij gaan zeer coulant met de klant om.

In welke markten zal VEGA in de toekomst zeer actief zijn?

Grieshaber: De olie- en gasindustrie wordt een nieuw zwaartepunt. Bovendien hebben wij in India, Indonesië en in Turkije dochterondernemingen opgericht.

Blijft Schiltach in het Zwarte Woud de hoofdvestiging van VEGA?

Grieshaber: Duurzaamheid betekent een lange adem hebben en bepaalde trends gewoon voorbij laten gaan. Terwijl in andere bedrijven de verhuisdozen worden ingepakt, geven wij er de voorkeur aan consequent in onze medewerkers te investeren. Deze interpretatie van het begrip "familiebedrijf" heeft voor VEGA altijd zijn vruchten afgeworpen en zo moet het ook blijven: wij concentreren ons ook in de toekomst op de gezonde ontwikkeling van de onderneming in Schiltach en op het welzijn van de medewerkers hier. Zo versterkt VEGA de locatie, die op haar beurt VEGA weer versterkt. ■



"Focus betekent zowel naar buiten als naar binnen een onderwerp belangrijk maken. Ons concentreren op dat wat wij willen en onszelf niet overschatten."

VEGA IS VLAKBIJ, OVERAL TER WERELD

Advies in Zuid-Afrika? Inbedrijfstelling in Oost-Azië? Service op de poolcirkel? – Vanzelfsprekend! VEGA levert, installeert en begeleidt de techniek voor niveau- en drukmeting overal ter wereld. Waar ook ter wereld technologieën en diensten van VEGA worden afgenomen: VEGA-klienten vinden de dochterondernemingen en verkooppartners altijd vlakbij.



WINST VOOR HET GROTE GEHEEL

Brian Oeder (USA):

"VEGA-meetinstrumenten werken niet op zichzelf, maar worden in complexe productie-installaties en processen geïntegreerd. Daarom is het van belang dat wij goed luisteren en vragen wat de klant precies verwacht van een ideale oplossing voor zijn meettaak."



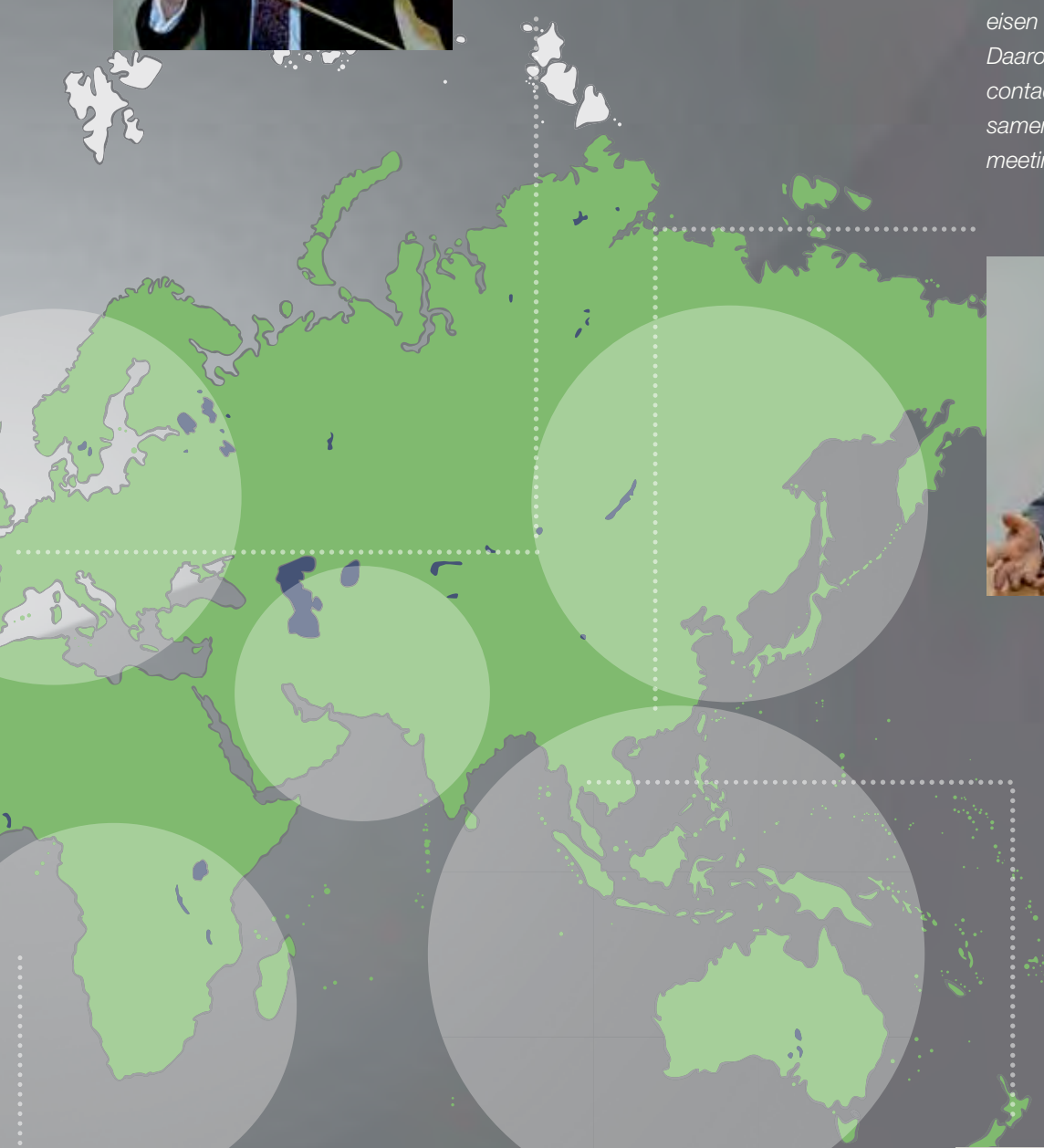


ALTIJD DICHTBIJ

Philippe Capitaine (Frankrijk, Midden-Oosten): *"VEGA heeft een exportaandeel van 80 procent. Met andere woorden: de wijde wereld is ons thuis. Waar onze klanten ook zijn gevestigd: wij zijn heel dichtbij!"*

ELKE KLANT IS ANDERS

Quansheng Ling (China): *"Elke klant stelt zijn eigen speciale eisen aan onze instrumenten. Daarom is het persoonlijke contact belangrijk. Zo vinden wij samen met de klant het juiste meetinstrument voor zijn situatie."*



HOE LANG DE WEG OOK IS

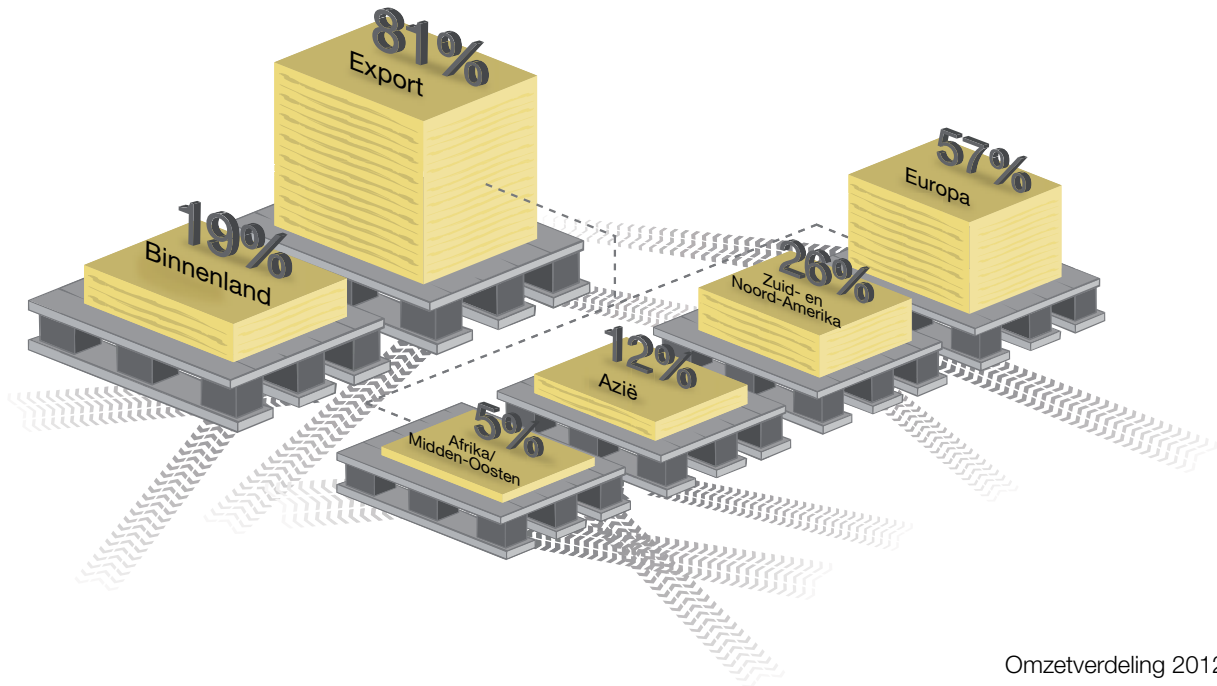
John Groom (Zuid-Afrika): *"In Afrika zijn de afstanden vaak lang en de wegen moeilijk begaanbaar. Maar dat weerhoudt de VEGA-medewerker er niet van zijn klanten ter plaatse te bezoeken."*

WETEN WAT KAN

Sombat Tuntiwong (Thailand): *"VEGA loopt altijd voorop en houdt door voortdurende doorontwikkelingen en investeringen het hoge technologische peil van de meetinstrumenten in stand."*



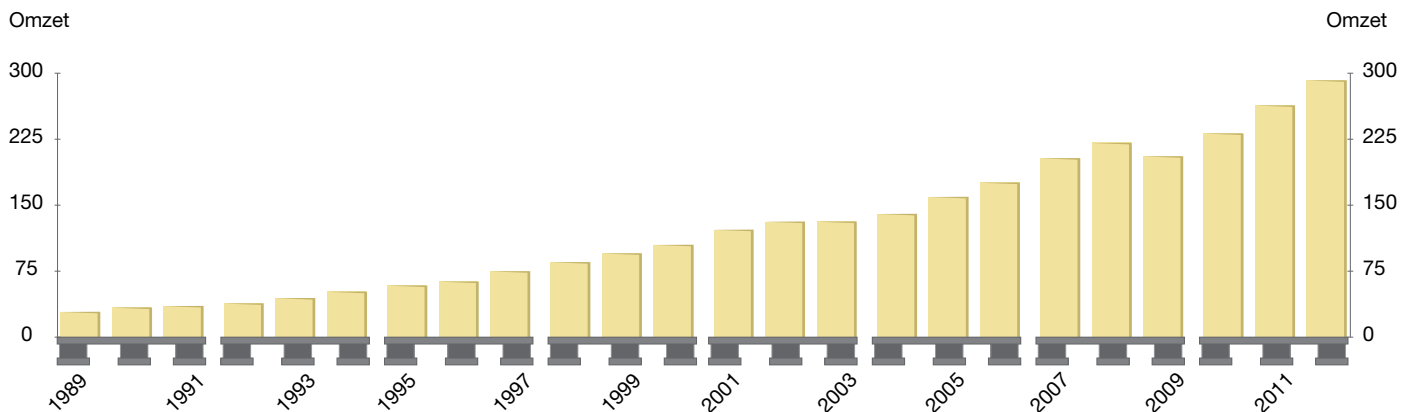
DE WERELD IS IN BEWEGING. VEGA DOET MEE.



VEGA-kanten zorgen er overal ter wereld voor dat deze wereld zich verder ontwikkelt. Daartoe behoren steeds vaker boeiende projecten op het gebied van winning van natuurlijke hulpbronnen en productief maken van hernieuwbare energiebronnen. Om ervoor te zorgen dat VEGA-meetinstrumenten altijd precies kunnen wat er in de verschillende branches van verwacht wordt, houdt VEGA de vinger aan de pols. En dat lukt het beste daar waar de ontwikkelingen zich voltrekken: ter plaatse.

VEGA is op alle continenten en in een groot aantal landen vertegenwoordigd. Alleen al in Europa is VEGA in 35 landen actief. In Noord- en Zuid-Amerika is VEGA in tien en in Afrika en het Nabije Oosten in negentien landen zelf te vinden. Ook met de markt in Azië en Oceanië onderhoudt de onderneming intensieve contacten en wel met vertegenwoordigingen en dochterondernemingen in zeventien landen.

Dit succes heeft VEGA bereikt door bestendige groei. Sinds de oprichting van de onderneming in 1959 is VEGA continu gegroeid. De omzet ligt momenteel op ca. 294 miljoen euro.



Spanje: stroom uit zonne-energie

De zon zendt jaarlijks meer dan een miljard terawattuur aan energie naar de aarde. Tot nu toe gebruiken wij mensen daar maar een fractie van. Maar zonthermische krachtcentrales, die zonne-energie direct omzetten in stroom, zouden hier wel eens verandering in kunnen gaan brengen. In de Spaanse provincie Granada staan de eerste Europese zonthermische krachtcentrales: enorme velden met futuristisch aandoende reflectoren. Het gaat hierbij om paraboolspiegels van extreem transparant glas met een zilvercoating, die voortdurend op de stand van de zon worden uitgericht. Door middel van deze spiegels wordt de invallende zonnestraling op een zgn. absorber geconcentreerd en zo tachtig keer versterkt. In deze absorber circuleert olie als warmtedragend medium, dat door de zonnestraling wordt verhit tot 400 °C. De hete olie stroomt naar een warmtewisselaar waarin – net zoals in klassieke energiecentrales – stoom wordt gegenereerd. Deze stoom drijft een stoomturbine met generator aan. De drie Andasol-centrales in Zuid-Spanje hebben elk een vermogen van 50 megawatt en voorzien ca. 600.000 mensen van klimaatvriendelijke zonnestroom.

Duitsland: chemiegigant vaart succesvolle koers

Duitsland is wereldwijd de grootste exporteur van chemisch-farmaceutische producten. Daardoor behoort de chemische industrie in Duitsland tot de belangrijkste en grootste bedrijfstakken van het land: tien procent van de totale omzet in de industriële productie wordt hier behaald. Alleen de elektrotechnische industrie, de machinebouw en de automobieliindustrie dragen meer bij aan de economie. Na een crisis in 2009 zit de chemische industrie weer in de lift en is sterk gericht op groei. De Duitse chemische industrie produceert ca. 30.000 verschillende chemische producten. De grootste omzetten worden daarbij behaald in vijf productgroepen: de fijnchemie, specialistische chemicaliën, geneesmiddelen, kunststoffen en organische grondstoffen. Andere belangrijke productgroepen van de chemische industrie zijn anorganische grondstoffen, kunstvezels, alsmede wasmiddelen en cosmetica.



Zonnepanelen in de Monegros-woestijn, Aragon (Spanje)



Brazilië: hard op weg een olie-grootmacht te worden?

Brazilië heeft zich in de afgelopen decennia van een sterk afhankelijke aardolie-importeur ontwikkeld tot een autonome aardolieproducent. Tegenwoordig worden er in Brazilië dagelijks ca. 1,8 miljoen vaten aardolie geproduceerd. Daarmee is de behoefte van het land zelf afgedekt. De Braziliaanse aardolie-industrie heeft zijn oorsprong in de oliecrisis van 1973, toen de prijsexplosie op de handelsbalans drukte. Op verzoek van de regering verhoogde het olieconcern Petrobras zijn inspanningen om eigen olie te vinden. Dit resulteerde in 1975 in het Campos-bekken in de eerste grote olievondst. Inmiddels is duidelijk dat er in de diepzee voor de kust van Brazilië een enorme aardolievoorraad aanwezig is. Het land wil deze velden gebruiken als springplank voor zijn economische ontwikkeling. Met de ontsluiting van deze diepzeevelden door middel van gigantische offshoreprojecten wil Brazilië in tot nu toe ontoegankelijke diepten doordringen en binnen enkele jaren de op drie na grootste olieproducent ter wereld worden, direct na Saoedi-Arabië, Rusland en de VS.

VS: omvangrijkste aardgaswinning

De wereldwijde vraag naar aardolie blijft continu groeien. Bij de winning van olie komt ook aardgas vrij, dat vroeger uitsluitend afgefakkeld werd, voordat het als energiebron voor de economie werd ontdekt. Tegenwoordig zijn de Verenigde Staten niet alleen de op twee na grootste aardolieproducent ter wereld, maar – naast Rusland – ook het land met de omvangrijkste aardgaswinning. Hier in de VS is aardgas ook ooit voor het eerst industrieel toegepast: in 1825 groef een zekere W. H. Hart in Fredonia een schacht voor de winning van aardgas om een molen, een woonhuis en een vuurtoren te verlichten. In 1858 richtte hij vervolgens de eerste aardgasmaatschappij op, de “Fredonia Gas Light Company”. Tegenwoordig wordt aardgas gebruikt voor de productie van elektriciteit en warmte, maar ook als brandstof voor auto's. Het voordeel van aardgas ligt in zijn – vergeleken met benzine of diesel – schone verbranding.

Zuid-Afrika: schatkamer van de wereld

Zuid-Afrika is rijk aan bodemschatten en daarom een van de grootste exporteurs van grondstoffen ter wereld. Tot de belangrijkste mineralen die in Zuid-Afrikaanse mijnen worden gedolven behoren goud, diamant, platina, chroom, vanadium, mangaan, uraan, ijzererts en steenkool. Deze grondstoffen vormen ca. vijftig procent van de totale exportomzet van Zuid-Afrika. Bij platina, mangaan, vanadium en chroom is Zuid-Afrika de nummer 1 in de wereld, zowel wat de grondstofvoorraden betreft als wat de gedolven volumes en het exportvolume aangaat.





China: zeldzame aarden

Uit China komt een grote verscheidenheid aan bodemschatten die veel industrieën in andere landen nodig hebben voor hun productie, bijvoorbeeld mangaan, magnesium, siliciumcarbide of het aluminiumerts bauxiet. China produceert bovendien ongeveer 97 procent van de zeldzame aarden met namen als Europium en Neodymium. In totaal horen er bij deze groep elementen 17 metalen. Meestal komen zij op dezelfde locatie in hetzelfde gesteente voor. De metalen van de zeldzame aarde worden door de industrie weliswaar in slechts kleine hoeveelheden gebruikt, maar zijn voor veel sleuteltechnologieën onontbeerlijk. Zo worden zij onder meer gebruikt voor de productie van smartphones, plasmabeeldschermen, windturbines of voor de krachtige batterijen van elektrische auto's, dus bij veel toekomstige technologieën waarop ondernemingen over de hele wereld inzetten.

Australië: waardevol water

Het rode continent is verwend door de zon. De smalle kuststrook is weliswaar grotendeels vruchtbaar en groen, maar in het centrum bestaat Australië uit woestijnlandschap. Water is hier een waardevol goed, met name omdat de verdampingsgraad door de intensieve bestraling door de zon hoog is. Regen valt er zelden, maar als het regent, gebeurt dat in vaak oncontroleerbare hoeveelheden. In veel gebieden *down under* zijn irrigatiemaatregelen dan ook noodzakelijk om weidegrond te realiseren en de oogsten veilig te stellen. In totaal 17.000 kilometer irrigatiekanalen doorsnijden momenteel het land.



KORT UITGELEGD: NIVEAU- EN DRUKMEET- TECHNIEK

CONTINUE NIVEAUMETING

Bij de niveaumeting bepaalt de sensor continu het niveau. Het meetresultaat wordt naar keuze direct op het instrument weergegeven of voor de regeling van complexe productieprocessen doorgegeven aan een besturingssysteem. Bij de te meten vulmaterialen kan het gaan om vloeistoffen, pasta's, poeders of stortgoederen. Typische plaatsen waar van continue niveaumeting gebruik wordt gemaakt zijn procestanks, opslagtanks, silo's of mobiele tanks in de procesindustrie, bijvoorbeeld in de chemische en de farmaceutische industrie, in de milieutechniek, in de water- en afvalwaterbranche, in de energieproductie, de metaalwinning en in de offshore.

De meetmethoden:

- Radar
- Ultrasoon
- Geleide radar
- Capacitief
- Radiometrie



UNIVERSELE DRUKMETING

Drukmeting wordt ingezet voor proces- of verschildrukmeting, maar ook voor niveau-, volume- of massameting in de meest uiteenlopende behandelings- en productieprocessen. De te meten media zijn gassen, dampen en vloeistoffen. Typische plaatsen waar van drukmeting gebruik wordt gemaakt zijn procestanks, opslagtanks en leidingen, onder andere in de papierindustrie, in de scheepsbouw, in de chemische en in de farmaceutische industrie. Het brede toepassingspectrum wordt afgerond door toepassingen in de luchtvaartindustrie.

De meetmethoden:

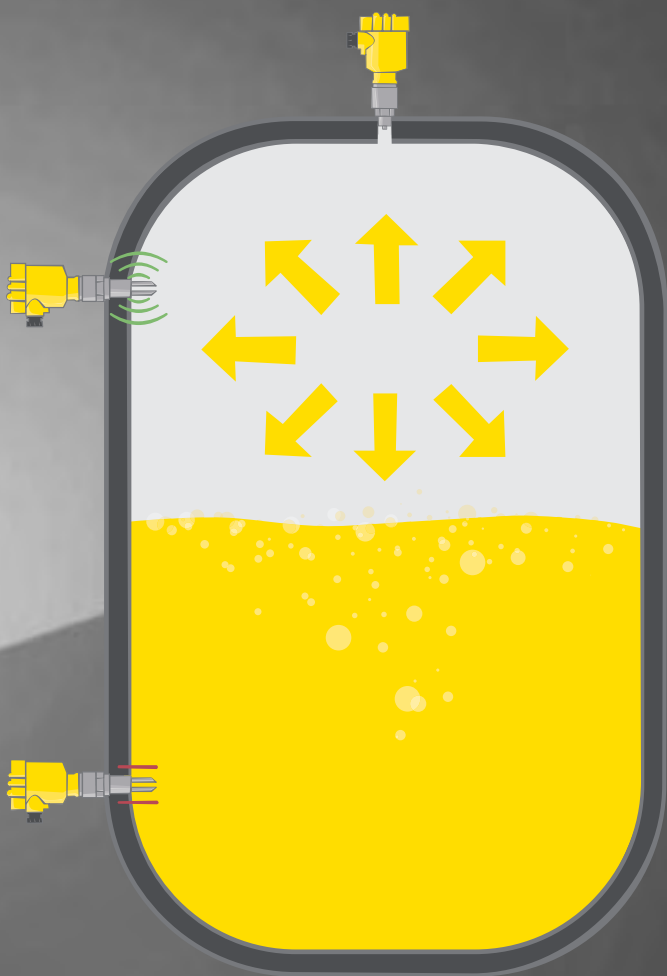
- Procesdruk
- Hydrostatisch
- Verschildruk

BETROUWBARE NIVEAUSIGNALERING

Bij niveausignalering wordt het bereiken van een van tevoren gedefinieerd niveau geregistreerd en omgezet in een schakelopdracht. De schakelopdracht start of stopt vulinrichtingen, bijvoorbeeld transportbanden of pompen, of wordt geïntegreerd in een complexe procesregeling. Instrumenten voor niveausignalering worden ingezet bij procedures voor het vullen en legen van vloeistoffen, pasta's, poeders of grove stortgoederen. Typische plaatsen waar van niveausignalering gebruik wordt gemaakt zijn procestanks, opslagtanks, silo's of leidingen in de procesindustrie. Niveausignalering wordt ingezet voor minimum- of maximummeting, voor lekkagebewaking of voor overvulbeveiliging.

De meetmethoden:

- Trilvork
- Capacitief
- Radiometrie





Een goede ontwikkelaar moet creatief zijn, maar ook teamspeler.

Interview met Josef Fehrenbach, hoofd van de afdeling ontwikkeling

Hoe ziet het werk op de afdeling ontwikkeling eruit? Hoe zet u ideeën om in producten en innovaties?

Daar zijn verschillende procedures voor. De klassieke weg is dat onze klanten of onze internationale partners ons daartoe aanzetten. Zij vertellen ons welke doorontwikkeling van een instrument zij goed kunnen gebruiken of voor welke specifieke toepassing nog een geschikt meetinstrument ontbreekt. Het productmanagement neemt deze suggestie over en definieert de gewenste instrumentkenmerken. Een eerste ruwe schets dient voor de projectencommissie dan als basis om met de ontwikkelingsafdeling af te spreken welk voorwerk er nodig is. Ja, en dan wordt het ontwikkelingsproject op enig moment goedgekeurd en uitgevoerd. Dat is het ene traject. Maar het oorspronkelijke idee kan ook van een ontwikkelaar afkomstig zijn of van iemand anders. Ook deze ideeën moeten eerst aan de projectencommissie worden voorgelegd. Het is zo georganiseerd dat voor een goed idee alle wegen open zijn, waar het idee ook vandaan komt. Soms geeft de directie ook zelf opdracht om een project te ontwikkelen.

Als het besluit voor een nieuw te ontwikkelen product eenmaal is genomen, hoe lang duurt het dan nog totdat een product daadwerkelijk op de markt komt?

Twee jaar of langer is alleszins gebruikelijk. Deze lange termijn hangt ermee samen dat wij onze producten gaandeweg een heel aantal classificaties meegeven, bijvoorbeeld voor explosiegevaarlijke installaties, voor gebruik in bepaalde landen of SIL- en testclassificaties. Het duurt even voordat al deze classificaties er zijn!

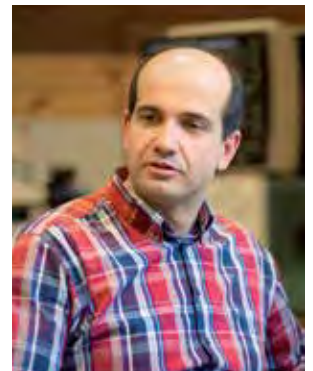
Heeft uw afdeling in de afgelopen jaren of decennia ook echte geniale ontwerpen voortgebracht?

Jazeker. Onze meest succesvolle ontwikkelingen, die in de hele branche opzien baarden, waren enerzijds onze meetinstrumenten met radar die onder de naam **eric®** bekend zijn geworden en anderzijds de ontwikkeling van ons modulaire instrumentensysteem **plics®**.



Klaus Kienzle

“Met zijn allen creatief zijn, ook eens iets mogen uitproberen. Dat maakt het leuk.”



Christoph Müller

“Bijzonder is de hoge mate van vrijheid in combinatie met de bijbehorende verantwoordelijkheid.”



Carina Hildbrand

“De onderlinge omgang is gewoonweg prima.”



Markus Dieterle

“Het is nooit vervelend. Dagelijks nieuwe taken zorgen voor veel afwisseling.”



Frank Becherer

“Je hoeft nooit te smeken als je nieuwe arbeidsmiddelen nodig hebt.”

Waar kwamen de ideeën voor eric® en plics® vandaan? Wie heeft de ontwikkeling in gang gezet?

De aanzet heb ik gegeven, maar daarachter zit natuurlijk een compleet team van 86 ontwikkelaars, softwarespecialisten en constructeurs.

86 medewerkers is veel! Is de ontwikkelingsafdeling onderling ook weer onderverdeeld?

Deels. We hebben de ontwikkelingsleiding, die uit twee personen bestaat en drie werkgroepen. Ten eerste is dat de constructie-middelenbouw, die uit twaalf medewerkers bestaat. Hier worden apparaten voor intern gebruik gemaakt, bijvoorbeeld testinstrumenten voor de productieafdeling. Ten tweede is dat een uit zes mensen bestaande groep, die zich bekommert om de classificaties. Alle andere medewerkers vallen onder het grote team en zijn hiërarchisch niet meer onderverdeeld. Zij vormen in zekere zin een medewerkerspool waaruit voor op handen zijnde projecten telkens tien- tot twaalfkoppige projectteams worden samengesteld die door projectleiders worden aangestuurd. Daarbij kan een medewerker bij twee tot drie projectteams tegelijk betrokken zijn.

Over welke eigenschappen moet een goede ontwikkelaar beschikken?

Hij moet creatief zijn wanneer hij de mogelijkheid heeft creatief te zijn. Het is een pre wanneer hij ook een teamspeler is en tegelijkertijd een flinke dosis doorzettingsvermogen heeft en doelgericht werkt.

Hoe slaagt u er in altijd voldoende kundige ontwikkelingsmedewerkers te hebben?

Het tekort aan ingenieurs is momenteel toch een groot probleem?

Dat komt doordat wij het grootste deel van onze medewerkers zelf opleiden. Sommigen zijn bij ons omdat zij hier al hun vakopleiding hebben gedaan, anderen hebben als student hier al stage gelopen of hebben hier hun afstudeeropdracht gemaakt en solliciteren na hun studie gericht naar een functie op de ontwikkelingsafdeling van VEGA.

Bij Ontwikkeling werken bijna alleen mannen. Waarom zien we hier zo weinig vrouwen?

Dat komt eenvoudigweg door het feit dat het vrouwenaandeel al tijdens de opleidingen zeer klein is. Het klopt, er zijn hier momenteel maar twee vrouwen op de technische afdeling werkzaam en hoogstens vier als technisch tekenaar. Maar er gloort licht aan de horizon: er zijn momenteel twee dames in opleiding bij ons.

Hoe moeten wij ons het huis van een ontwikkelaar voorstellen?

Net als dat van Willie Wortel?

Met die vergelijking zit u er niet zo ver naast, tenminste in mijn geval. Tot zo'n twaalf jaar geleden was ik fanatiek radioamateur. In die tijd had ik in mijn huis een soortgelijk lab als nu hier bij VEGA. Maar daar was het wel een stuk chaotischer.

Hoe bent u hoofd van de ontwikkelingsafdeling geworden?

Niet helemaal doelbewust, maar het was ook niet puur toeval. Met andere woorden: het maakte geen deel uit van mijn loopbaanplanning. Maar toen de gelegenheid zich voordeed, wilde ik het ook worden.

Wat vindt u het leukst aan uw functie?

Dat ik als hoofd van de afdeling ontwikkeling geen bestuurder ben, maar bijstuur en aanstuur en volledig betrokken ben bij de technische ontwikkelingen en problemen van de projecten.

Hoe belangrijk is het voor u om u in uw werk te kunnen ontplooien?

Weet u, zelfontplooiing is een kwestie van levenshouding. Ik verdeel mijn leven niet in werk, privé en wat dies meer zij. Ik deel mijn tijd wel in voor verschillende activiteiten, maar uiteindelijk hoort voor mij alles bij elkaar. Ik vind alles leuk. ■

Ontwikkeling in getallen

Aantal actieve octrooien wereldwijdca. 300
Aantal octrooiaanmeldingen per jaar wereldwijd...ca. 120
Aantal medewerkers afdeling ontwikkeling86
Investeringsvolume per jaarca. 1 milj. euro



Wat u altijd al over een ontwikkelaar wilde weten:

Koppen koffie per dag 1,6
Bijzondere hobby's kyodo, zagen, repareren
Ochtend- of avondmens.....absoluut ochtend
Favoriete reisdoel..... zo ver mogelijk weg
Verbruik Birkenstock-schoenen per jaar0,2 paar
Muziekvoorkeur pop en rock
Dans kwaliteiten..... goed tot zeer goed

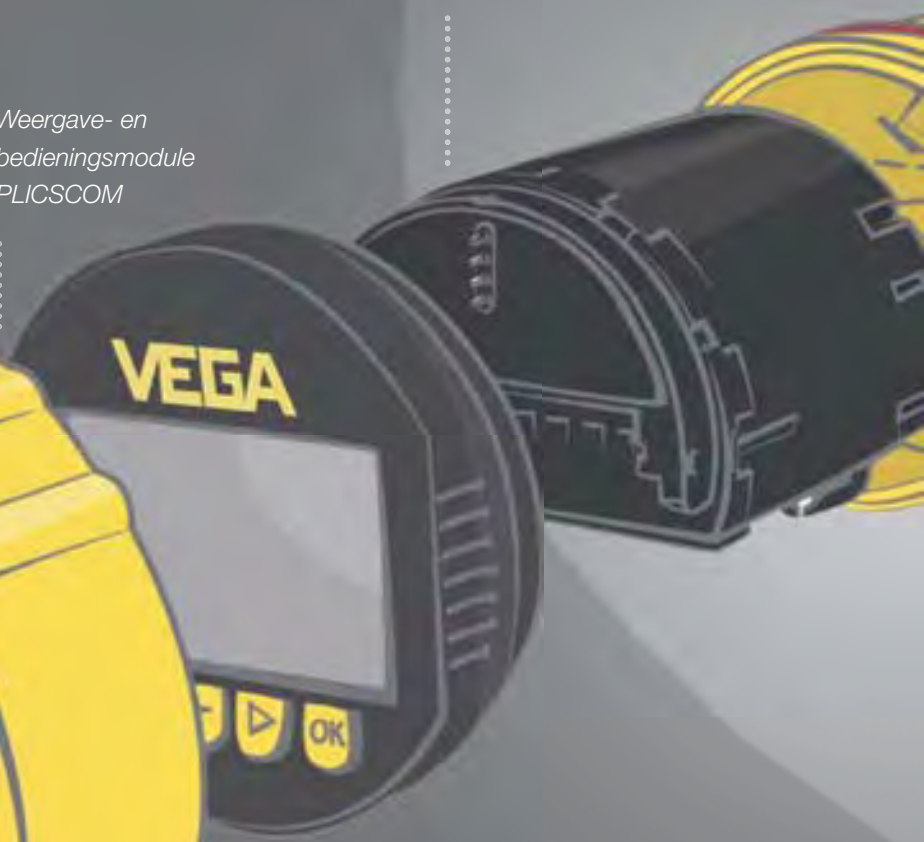
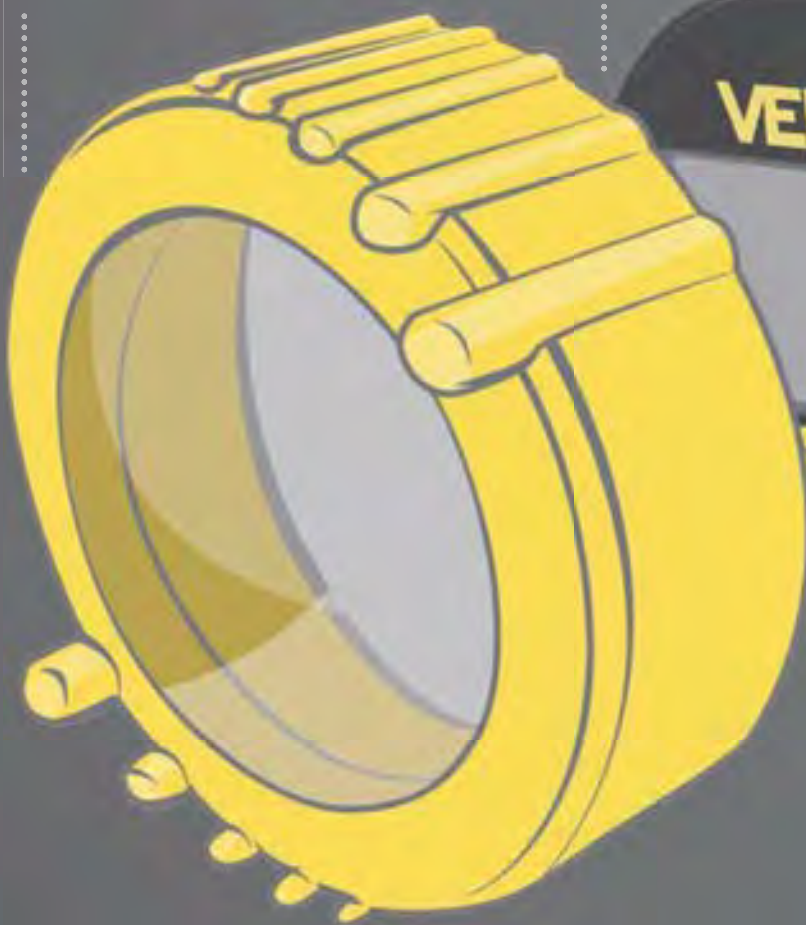
BEDACHT VOOR DE TOEKOMST: HET UNIFORME INSTRUMENTEN- PLATFORM PLICS®

*Deksel in gesloten uitvoering
of met venster*

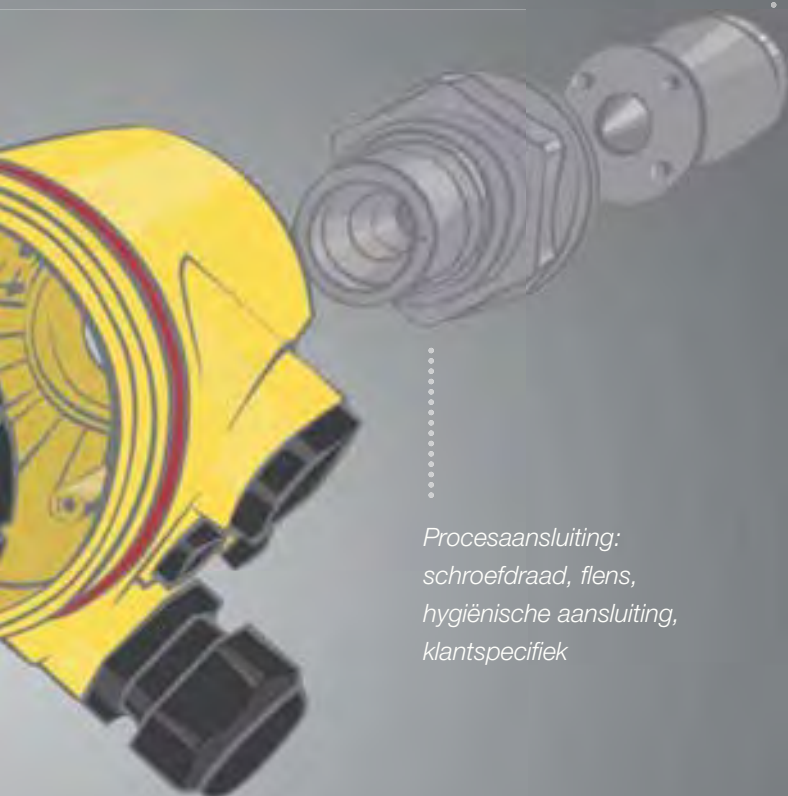
*Weergave- en
bedieningsmodule
PLICSCOM*

*Elektronica: 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA,
Foundation Fieldbus, grensschakelaar*

*Behuizing: kunststof, RVS,
aluminium, met één of twee kamers*



Sensoren: radar, ultrasoon, geleide radar, capacitief,
trilvork, procesdruk, hydrostatisch, verschilddruk



Procesaansluiting:
schroefdraad, flens,
hygiënische aansluiting,
klantspecifiek

EENVOUDIG EN MODULAIR: PRODUCT- SYSTEEM PLICS®

Het plics®-idee is eenvoudig: elk meetinstrument wordt pas na ontvangst van de bestelling samengesteld uit geprefabriceerde losse componenten. Dit modulaire principe maakt volledige flexibiliteit mogelijk bij de keuze van verschillende sensoreigenschappen. U ontvangt in een verbluffend korte tijd gebruiksvriendelijke instrumenten op maat. En het beste is wel: deze instrumenten zijn in alle opzichten beter – hun hele lange leven lang.

Elk instrument uit de plics®-serie wordt samengesteld uit vijf modules: een sensor wordt via een procesaansluiting verbonden met een behuizing van kunststof, aluminium of RVS. In de behuizing zit het hart van het instrument: een individueel geprogrammeerde elektronicamodule. De kop is altijd dezelfde weergave- en bedieningsmodule. Zo kan iedereen die ooit een plics®-meetinstrument heeft bediend, ook alle andere plics®-instrumenten bedienen.

Andere mijlpalen:

<i>Trilvorkgrensschakelaar</i>	1979
<i>Radarmmeetinstrument voor vloeistoffen</i>	1991
<i>Keramische meetcel CERTEC®</i>	1993
<i>Tweedraads radarmmeetinstrument</i>	1998
<i>Instrumentenplatform plics®</i>	2003
<i>Radarmmeetinstrument voor stortgoederen</i>	2004

ONZE INSTRUMENTEN ZIJN GEWAPEND TEGEN ALLE EXTREMEN

Aan VEGA-meetinstrumenten wordt thuis al duidelijk gemaakt wat ze daar buiten in de wereld te wachten staat. In de praktijksimulatie stellen de kwaliteitscontroleurs de instrumenten bloot aan gloeiende hitte en ijzige kou, laten ze in de regen staan, stellen ze bloot aan extreme druk en aan stroomstoten en schudden ze krachtig door elkaar. Elk instrument moet ideaal op zijn toekomstige toepassingsgebied zijn voorbereid. Sommige moeten bestand zijn tegen temperaturen tussen -80 en +500 °C. Voor andere moet een relatieve luchtvochtigheid van 98 % niets uitmaken. Weer andere mogen van een druk tot 3000 bar niet onder de indruk zijn en moeten trillingen tot 2000 hertz of blikseminslagen tot 25 miljoen watt zich onbewogen laten welgevalen. Alleen instrumenten die deze toetssteen doorstaan, worden vrijgegeven voor gebruik in het echte leven. Een goed product is tot volle

ontwikkeling gekomen voordat het op de markt komt. Daarom neemt VEGA de kwaliteitsborging al op in de ontwikkelingsfase. Op basis van hun jarenlange ervaring kennen de medewerkers van kwaliteitsborging de toepassingsvoorwaarden in de verschillende branches en sectoren. Hun kennis stroomt het productieproces in: Wat zijn onze doelen? Hoe kunnen wij de kwaliteit blijven verbeteren? En hoe kunnen wij het succes van onze inspanningen controleren? Vragen die de afdeling kwaliteitsborging van VEGA in nauw overleg met de productieafdeling elke maand opnieuw beantwoordt.





Bij de druktest is het menens



Garantie voor storingsvrije kwaliteit: de GTEM-meetcel (Gigahertz Transverse Electromagnetic Cell)



Een oog dat niets ontgaat: de röntgenmicroscop

Gebruikte controletechniek

3D-röntgenmicroscop, EMV-simulatiemeettechniek, barstweerstand-proefopstelling 6000 bar, referentiemeettraject tot 30 m, dampspanningsleiding, proefopstelling voor druk en trek tot 100 kN, mechanische controle, trillingsproefopstelling, optische microscoop (3D-opnametechniek), proefopstelling voor druk en temperatuur

WIJ PASSEN ONS AAN DE BESTELLINGEN AAN EN NIET OMGEKEERD

Interview met Edgar Schillinger, hoofd productie



Hoe is het mogelijk om binnen korte tijd een instrument volgens klantspecificaties te produceren?

De basis is een modulaair systeem. “Volgens klantspecificaties” betekent: wij produceren uitbreidingsmodules waar veel vraag naar is van tevoren en die gaan het magazijn in. Met deze bouwstenen kunnen wij vervolgens vlot het klant-specifieke instrument monteren, zodra er een bestelling binnenkomt.

Dat betekent dat de instrumenten niet echt op maat worden gemaakt, maar eigenlijk een soort puzzel zijn die telkens weer anders in elkaar wordt gezet?

In principe wel ja. Maar er zijn tussen drie en vier miljoen varianten om instrumenten samen te stellen. Met andere woorden: elk VEGA-instrument is een klantspecifiek instrument, vooral omdat elke klant andere, op hem toegespitste instrumentkenmerken wenst. Op basis hiervan kunnen wij alleen maar een extreem korte levertijd realiseren, omdat de afzonderlijke bouwstenen al zijn voorbereid.

En wanneer er tijdens de productie dan toch eens iets onverwachts gebeurt of wanneer er te veel orders in één keer komen?

Dan zorgen wij er intern voor dat wij toch aan de levertijd kunnen voldoen! De levertijd is duidelijk aan de klant medegedeeld en wel volautomatisch. In het bestelsysteem ligt vast welke levertijd een instrument met bepaalde uitgewerkte kenmerken heeft. In deze automatische levertijdaankondiging wordt door niemand ingegrepen, maar wij richten onze productie daarop in. Dat is het verschil met – bijvoorbeeld – de automobieliindustrie. Wanneer ik nu een auto koop, moet ik inmiddels vier maanden wachten voordat ik achter het stuur kan gaan zitten. In 2009, tijdens de economische malaise, werd dezelfde auto nog binnen een maand uitgeleverd. De autoindustrie rekent met capaciteiten en leidt daarvan de levertermijn af. Wij doen dat liever omgekeerd: wij passen ons aan de bestellingen aan en niet de bestellingen aan ons.

“De processen moeten zeer betrouwbaar zijn: lijmen, lassen, solderen – alles moet werken. Daarbij moeten wij de zekerheid hebben dat er niets gebeurt.”

Hoeveel instrumenten worden er per jaar geproduceerd?

Wij produceren per dag tussen 1500 en 2000 instrumenten. Dat betekent dus maximaal 400.000 stuks per jaar.

Hoe moeten wij ons de productie voorstellen?

Wij hechten er veel waarde aan dat onze medewerkers een inbreng hebben, dat zij meedenken: waar kunnen wij dingen verbeteren, waar zijn er problemen, enz. Want wij hebben geen werkplekken waar men domweg iedere keer hetzelfde moet doen. Ons werk is afwisselend en mensen moeten zich grondig inwerken. Een nieuwkomer heeft tussen een half jaar en een jaar nodig voordat hij het werk volledig beheerst. Bij het assembleren van een instrument wordt de medewerker geholpen door een productieopdracht. Daarin staat alles wat hij moet weten om een bepaalde sensor te assembleren: uit welke onderdelen bestaat deze sensor? Waar zijn de onderdelen voor de sensor opgeslagen en in welke volgorde wordt de sensor geassembleerd? Welke controles moeten er worden uitgevoerd en met welke instructies moet rekening worden gehouden?

Kan elke medewerker dus ook elk willekeurig instrument assembleren?

Nee. Een ieder is gespecialiseerd in zijn productgroep. Iemand die gespecialiseerd is in radar kan geen drukmeetinstrument assembleren. De instrumenten zijn gewoon te verschillend.

Er komt overal heel wat handwerk bij kijken, nietwaar?

Ja. Veel bezoekers aan ons bedrijf verbazen zich er over dat het bij ons zo rustig is. Dat komt doordat wij niet zo veel machines gebruiken als andere productieafdelingen. Wij produceren geen losse onderdelen in grote aantallen, maar assembleren uitbreidingsmodules en doen de eindmontage van complexe instrumenten. Dat is allemaal handwerk. Natuurlijk wordt daarbij automatisch gezaagd of gelast, maar ook dat is gekoppeld aan handwerk. De meeste automatisering is te vinden bij de elektronica. Daar staan verschillende machines voor het plaatsen van componenten, automatische, optische inspectiesystemen en golfsoldeermachines. Want bij die stappen is automatisering zinvol.



- 1 | Per uur worden er 60.000 van de kleinste componenten machinaal geplaatst. De plaatsingstijd bedraagt maar 0,06 s.
- 2 | De langste geleide radar was 75 m lang. 3 | Alleen al bij de VEGAFLEX zijn er 296 verschillende procesaansluitingen.
- 4 | Dagelijks wordt er bij de druksensoren 2500 m kabel verwerkt. Dat is 550 km per jaar.

Wat waardeert u in het bijzonder in uw medewerkers?

Dat is duidelijk: hun flexibiliteit. Zonder flexibiliteit kom je er op onze afdeling niet, ook wat de werktijden betreft. Bovendien waardeer ik in mensen de bereidheid ook eens iets bij te leren en zich nieuwe vaardigheden eigen te maken. Zo kun je ook eens voor een collega inspringen, vooral in de vakantietijd. Want wij moeten ook tijdens de vakantieperiode in de zomer onze levertijd van vijf dagen halen, ook met minder personeel.

Maar in de vakantieperiode worden er toch zeker wel minder instrumenten besteld?

Nee hoor. Dat was ooit zo, lang geleden. Augustus is inmiddels een van de maanden met de meeste orders. Een bedrijfsvakantie zou tegenwoordig ondenkbaar zijn!

Deze aan de levertijd gerelateerde productie leidt tot veel overuren. Is er een urensaldo voor de medewerkers?

Er is voor elke VEGA-medewerker een variabel urensaldo, dat in twee richtingen werkt: wanneer er veel werk is, maken wij overuren. Wanneer er een keer minder te doen is, gaan de medewerkers vroeger naar huis.

VEGA produceert in Schiltach, in de VS en in China. Zien de productieafdelingen er overal hetzelfde uit?

De productie in China is nog echt overzichtelijk. In Amerika heeft de afdeling productie inmiddels al ca. 55 medewerkers en daar ziet het er ongeveer net zo uit als bij ons. De onderdelen komen uit Schiltach, de werkbanken en machines zijn identiek. Ook de productiepapieren zijn gelijk. Productie in de VS en China heeft als grootste voordeel dat wij tijd winnen en de transportkosten drukken. Neem bijvoorbeeld onze grote flenzen: het zou toch zinloos zijn deze zware metalen onderdelen vanuit Duitsland over de oceaan te vervoeren, wanneer je ze veel gemakkelijker ter plaatse kunt produceren.

Dan kan dus een medewerker uit Schiltach in theorie in de VS een VEGAPULS assembleren?

Ja, absoluut. Hij zou misschien een dag nodig hebben om er achter te komen waar alles staat, maar dan zou hij net zo aan het werk kunnen als op de productieafdeling in Schiltach.

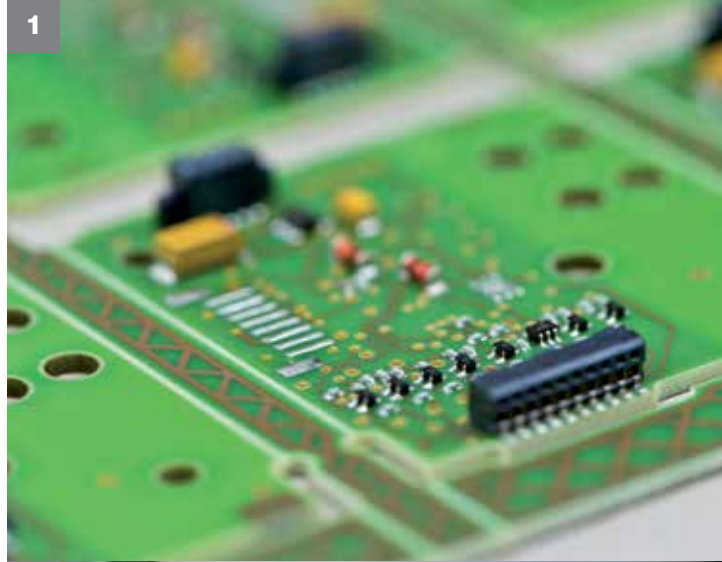
Wat is de grootste uitdaging op de productieafdeling?

Kwaliteit, het halen van de levertermijn en voldoen aan speciale wensen zijn dagelijkse taken die wij ons als team stellen. Precies daarbij hebben de flexibiliteit en de grote kennis van onze productiemedewerkers effect. Het wereldwijde crisisjaar 2009 heeft ons geleerd om te gaan met onvoorspelbare situaties. Later ontstond er op de markt van elektronica-componenten een onderdelen-schaarste. Wij reageerden toen met een duidelijk grotere voorraad op onderdelen-niveau, met als doel onafhankelijk te worden van marktschommelingen.

Deze voorraadzekerheid betekent voor ons dat wij de materiaal- en leveringsstroom in stand kunnen houden en voor de klant dat zijn bestelde producten altijd stipt worden geleverd. Een afdelingsoverstijgend CVP-programma (continu verbeterproces) maakt het mogelijk goede processen nog beter te maken om kwaliteit, productiviteit en stipte leveringen nog te verbeteren.

Hoe houdt u eigenlijk het overzicht over zo veel afdelingen?

Ten eerste: als hoofd productie moet je kunnen rekenen op je afdelingsleiders. En ten tweede ben ik er natuurlijk zelf bij. Want ik ben altijd op de afdelingen aanwezig, kijk hoe het loopt, praat met de mensen. Na verloop van tijd krijg je zo de nodige ervaring en het nodige overzicht. Dan weet je precies bij welke ordersituatie je op welke wijze moet reageren. ■



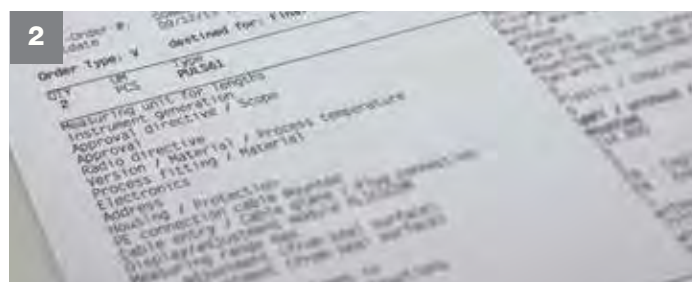


EEN RADARINSTRUMENT OP MAAT KOMT TOT STAND KWALITEIT: OP UW PLAATSEN, KLAAR, AF!



1 | Dag 1: 11:18 uur Bij VEGA komt een nieuwe order binnen: een klant heeft een radarinstrument nodig. De bestelling wordt meteen ingevoerd. Het VEGA-systeem stuurt automatisch een orderbevestiging en geeft de klant een levertermijn. Op hetzelfde moment begint bij VEGA de race met de klok om deze termijn te halen. In ruim 48 uur moet het instrument op maat klaar zijn voor verzending.

Tobias Aberle, Sales Schiltach | Alle inkomende orders worden meteen in het VEGA-systeem ingevoerd, zodat de productieafdeling meteen aan de slag kan. De levertermijnen worden ofwel automatisch door het systeem berekend of – als een latere levering gewenst is – door de klant opgegeven.



2 | Dag 1: 14:45 uur De productieorder wordt afgedrukt en overgedragen aan de productieafdeling.

Margarete Mützel, Radarproductie Schiltach | Alle productieorders voor radarinstrumenten komen eerst bij mij terecht. Elke order wordt opgesplitst in verschillende suborders voor de afzonderlijke onderdelen van het instrument. Want onderdelen zijn er in ontelbare uitvoeringen, die zijn geoptimaliseerd voor de meest uiteenlopende meettaken. Zo krijgt het radarinstrument in ons voorbeeld een speciale flens, de gewenste procesaansluiting, de bijpassende elektronica en een speciale behuizing.



- 3** | Dag 2: 7:15 uur Flens en procesaansluiting worden aan elkaar gelast.
- 4** | Dag 2: 9:36 uur Golfpijpen worden als uitbreidingsmodule geproduceerd, om deze altijd op voorraad te hebben

Manfred Haas, Radarproductie Schiltach | Wij werken hier met de WIG-lasmethode. Na het aan elkaar lassen van flens en procesaansluiting worden sommige naden desgevraagd door de klant met een penetratietest of ook wel met röntgenopnames gecontroleerd.

Christian Jehle, Productie golfpijpen Schiltach | De golfpijpen vormen het hart van de radarinstrumenten. Deze module wordt in de procesaansluitingen geplaatst. Dat is puur handwerk.



Carolin Rauber, Elektronikaproductie Schiltach | Grotere elektronische componenten worden met de hand geplaatst. Dit vereist een grote vingervaarigheid en uiterste concentratie.

Joachim Wolf, Montage radarproductie Schiltach | De op maat gemaakte onderdelen van het radarinstrument komen nu bij mij terecht. Ik plaats de elektronica en schroef deze aan de behuizing vast.



- 5** | Dag 2: 10:15 uur De elektronica voor het radarinstrument wordt in voorraad gemaakt.
- 6** | Dag 2: 11:45 uur Het radarinstrument wordt gemonteerd. Flens en procesaansluiting worden met de behuizing verbonden. De elektronica wordt ingebouwd.





- 7 | Dag 2: 14:30 uur** Het radarinstrument wordt afgeregeld en ten slotte aan een complete functietest onderworpen.
- 8 | Dag 3: 10:25 uur** De gebruiksaanwijzing voor het radarinstrument wordt gedrukt en bij het instrument gevoegd.

Klaus Hornberger, Afregeling radarproductie Schiltach | Tot slot komt het radarinstrument bij mij terecht. Ik verzorg de klantspecifieke voorinstellingen, voer onder andere het te meten medium in en pas de parameters aan.

Michel Wucher, Elektronicaproductie Schiltach | Het overgrote deel van de printplaten wordt machinaal geproduceerd op twee productielijnen (SMD). Jaarlijks lopen er ca. 1,6 miljoen modules van de band, dat zijn per dag ongeveer 7350 stuks. Voordat zij verder mogen om te worden ingebouwd, wordt elke afzonderlijke printplaat getest.

Wolfgang Werner, Technische documentatie Schiltach | Elk instrument krijgt zijn eigen gebruiksaanwijzing. Deze individueel samengestelde gebruiksaanwijzing wordt pas gedrukt wanneer hij nodig is: kort voor verzending. De klant kan er dus zeker van zijn dat zijn gebruiksaanwijzing up-to-date is. Dat betekent voor ons dat wij records van meer dan 7000 gebruiksaanwijzingen in inmiddels negen standaardtalen moeten beheren en actueel moeten houden. Dat is een hele uitdaging, maar zeker haalbaar.

Heiko Neef, Expeditieafdeling Schiltach | Wij completeren de orders, stellen de verschillende instrumenten samen en verpakken ze. Dat kan een klein pakketje zijn, maar ook een grote houten kist.



- 9 | Dag 3: 13:15 uur** Het radarinstrument wordt verpakt en opgestuurd naar de klant. Het is gelukt: de aangekondigde levertermijn wordt gehaald!







CERTEC® – GEEN STOFJE TOEGESTAAN BIJ DE PRODUCTIE VAN MEETCELLEN

De keramisch-capacitieve CERTEC®-meetcellen en de metallische METEC®-meetcellen worden geproduceerd onder de voorwaarden van “cleanroomklasse 100”. In

deze stofvrije atmosfeer worden zij in dikkefilmtechniek bedrukt en gebrand.



THUIS IN DE WERELD

Elke branche stelt specifieke eisen aan de benodigde meettechniek. De ene keer moeten de instrumenten bestand zijn tegen hitte of kou, de andere keer moeten zij resistent zijn tegen agressieve stoffen of hevige mechanische schokken kunnen doorstaan. Soms is het zelfs

een combinatie van verschillende uitdagingen die een VEGA-instrument op zijn gebruikslocatie te wachten staat. Daarom heeft VEGA het instrumentenplatform plics® uitgevonden. Zo kan voor elk toepassingsgebied een perfect aan de voorwaarden aangepast instrument beschikbaar worden gesteld.





ENERTEC MVA

Plaats: Hameln, Duitsland
Branche: energie
Meetmethode: radar

Marina Barrage Project van PUB, nationaal waterschap van Singapore

Plaats: Singapore
Branche: water
Meetmethode: radar

Waar wij ons thuis voelen:

bouw, mineralen, water en afvalwater, chemie, petrochemie, farmaceutische industrie, levensmiddelen, energie, milieu en recycling, metaalwinning, offshore, papierindustrie, scheepsbouw, cementindustrie

WATER EN AFVALWATER



Water is de belangrijkste basis voor leven en daarmee de kostbaarste natuurlijke hulpbron op aarde. Maar in de geïndustrialiseerde wereld is water ook al lang een product: de klant verwacht dat drinkwater schoon, niet te duur en te allen tijde in willekeurige hoeveelheden beschikbaar is. Al even hoog zijn de eisen aan de afvalwaterverwerking. Het afvalwater moet betrouwbaar en veilig in de zuiveringsinstallatie aanbelden om daar te worden verwerkt.

VEGA heeft veel ervaring met de meettechniek in de water- en afvalwaterbranche. Wij hebben een verscheidenheid aan gespecialiseerde, robuuste sensoren ontwikkeld voor de meest uiteenlopende toepassingen in de water- en afvalwatertechniek. Deze instrumenten waarborgen een hoge beschikbaarheid van de installatie, een onderhoudsvrije werking en nauwkeurige meetgegevens als basis voor een correcte documentatie.

**Zweckverband
Bodensee-Wasserversorgung**
Plaats: Sipplingen, Duitsland
Branche: drinkwater
Meetmethode: druk

**Zuiveringsinstallatie Singapore
Project van PUB, nationaal
waterschap van Singapore**
Plaats: Singapore
Branche: afvalwater
Meetmethode: radar

Stadtentwässerung Ludwigsburg
Plaats: Ludwigsburg, Duitsland
Branche: afvalwater
Meetmethode: radar



Houston, Texas – het grootste chemiepark

Met een aandeel van een kleine 8 % in de wereldwijde chemische productie is Houston-Baytown-Huntsville het grootste chemiepark ter wereld. In 405 chemiebedrijven werken ca. 36.000 mensen. Zij behaalden in 2009 een omzet van ca. 269,6 miljard US dollar.

*De belangrijkste producenten zijn onder meer
BASF SE ('s werelds grootste chemieconcern)
Bayer CropScience AG
Chevron Phillips Chemical Co.
E. I. du Pont de Nemours Co.
ExxonMobil Chemical Co.
Shell Chemical LP*

Typische toepassingen

*Opslag van grondstoffen en gereede producten,
zowel vloeistoffen en vaste stoffen
Reactoren in chemische processen
Separatoren voor fysische mediascheiding
Destillatoren van halffabricaten
Katalysatoren voor stofbehandeling*

De belangrijkste criteria voor een leverancier in de chemische industrie

*Betrouwbaarheid en beschikbaarheid
Duurzaamheid en lange levensduur
Eenvoudige en betrouwbare inbedrijfstelling
Extra informatie voor service en onderhoud
Assetmanagementfuncties
Langetermijnstabiliteit
Snelle levertijden
Ex-classificaties
Persoonlijke adviezen*



**Caldic B.V.**

Plaats: Rotterdam, Nederland
Branche: chemie
Meetmethode: druk, capacitief,
trilvork, ultrasoon

BASF SE

Plaats: Ludwigshafen, Duitsland
Branche: chemie
Meetmethode: radar,
geleide radar, trilvork

CHEMIE

Tussen alle industriële productieprocessen neemt de chemische industrie een uitzonderingspositie in: nergens anders is de verscheidenheid aan media en processen zo groot. Vloeistoffen, vaste stoffen of mengsels daarvan verlangen steeds weer nieuwe oplossingen. De te meten media zijn soms corrosief, soms penetrerend, meer of minder viskeus, sterk klevend of vluchtig, cryogeen of kokend... Daarbij komen procestemperaturen van $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ tot meer dan $+400\text{ }^{\circ}\text{C}$ en een procesdruk van vacuüm tot meer dan 400 bar. Meettechniek die bij zulke procesomstandigheden wordt toegepast, moet ook in continu bedrijf betrouwbare meetwaarden leveren. Bijzonder aspect is de veiligheid van de medewerkers en van de installatie.



Bitburger Braugruppe GmbH

Plaats: Bitburg, Duitsland
Branche: levensmiddelen, bier
Meetmethode: radar

Schwarzwaldmilch

Plaats: Offenburg, Duitsland
Branche: levensmiddelen, melk
Meetmethode: druk

LAVAZZA

Plaats: Gattinara, Italië
Branche: levensmiddelen, koffie
Meetmethode: trilvork, geleide radar

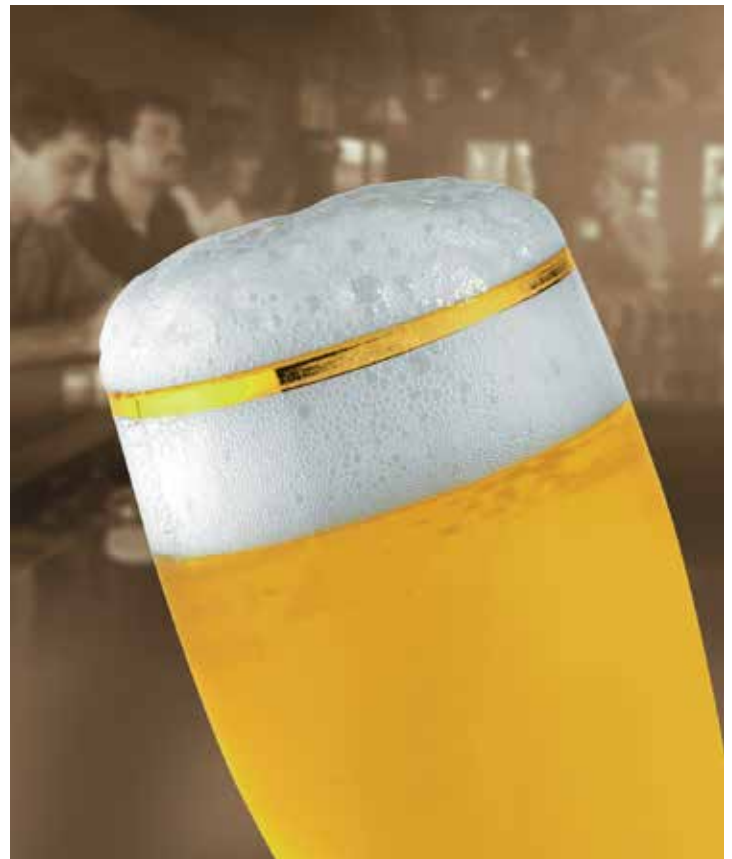
LEVENSMIDDELEN

Wanneer het om levensmiddelen gaat, zijn in het verwerkingsproces de grootste zorgvuldigheid en hygiëne vereist. De branche is in hoge mate verantwoordelijk voor de producten die de mensen van gezonde voedingsstoffen moeten voorzien. Daarom is de branche aangewezen op traceerbare en reproduceerbare processen. De eisen van de levensmiddelenfabrikant en -verwerker aan de meettechniek zijn dan ook hoog: de meetinstrumenten mogen van geen enkele invloed zijn op het product, moeten goed te reinigen zijn en beschikken over de classificaties FDA, 3A en EHEDG.

Hier is het totale pakket aan specialistische kennis van VEGA op zijn plaats. Want in de levensmiddelenbranche krijgen de meetinstrumenten te maken met producten in alle vormen, aggregatietoestanden en temperaturen. Gemeten worden gassen, dampen, vloeistoffen en stortgoederen. Er zijn zowel abrasieve vaste stoffen zoals noten, als sterk viskeuze of zelfs chemisch agressieve producten, bijvoorbeeld vruchtensappen. Ook de voor de sector typische grondige reinigingsprocessen in de tanks en installaties stellen hogere eisen aan de sensoren. Dat de meest succesvolle ondernemingen in de levensmiddelenbranche bij de keuze van hun meettechniek altijd weer de voorkeur geven aan VEGA-instrumenten is dan ook niet zonder reden.

Welke VEGA-instrumenten worden in de levensmiddelenindustrie toegepast?

<i>Instrumenten voor niveausignalering</i>	<i>34,5%</i>
<i>Instrumenten voor drukmeting</i>	<i>19,2%</i>
<i>Instrumenten voor niveaumeting</i>	<i>13,6%</i>
<i>Instrumenten voor signaalverwerking</i>	<i>6,0%</i>
<i>Overige</i>	<i>26,7%</i>





Transocean Spitsbergen

Plaats: Noorwegen
Branche: offshore
Meetmethode: radar, trilvork, druk,
radiometrie

Malaysia Tender T9

Plaats: Maleisië
Branche: offshore
Meetmethode: geleide radar

OFFSHORE

Aardolie en aardgas zijn onmisbare grondstoffen en belangrijke energiedragers. De winning van deze grondstoffen op hoge zee vindt onder ruwe omstandigheden plaats. Omdat boorplatforms duur zijn en een risico voor het milieu vormen, worden aan hun bedrijfszekerheid, beschikbaarheid en aan de optimale bezettingsgraad van de boorinstallaties zeer hoge eisen gesteld.

Dat geldt ook voor de niveau- en drukmeettechniek, die aan dek ondanks kou, storm en zeewaterinvloeden slijtage- en onderhoudsvrij moet werken. Daarbij komen nog de hoge procestemperaturen en procesdruk en de uitdaging dat er veel verschillende producten worden gemeten: van de steenachtige zeebodem via zand, water, gas en olie worden de instrumenten geconfronteerd met allerlei materialen met de meest uiteenlopende eigenschappen.

VEGA voldoet aan deze eisen met zijn robuuste olie- en zeewaterbestendige behuizings- en sensortechniek. De meetinstrumenten van VEGA zijn volgens de classificaties van de belangrijkste internationale instanties getest en gecertificeerd, zodat zij over de hele wereld mogen worden toegepast in offshore-installaties en op FPSO-schepen. Voor de best mogelijke adviezen en ondersteuning ter plaatse heeft VEGA servicetechnici in dienst die een speciale opleiding voor boorplatforms hebben gevolgd.





SCHEEPSBOUW

VEGA-meetinstrumenten worden niet alleen in industriële installaties toegepast, ze gaan ook de zee op: meer dan 100.000 VEGA-sensoren zijn op dit moment op de wereldzeeën onderweg – aan boord van cruiseschepen, tankers, containerschepen, speciale schepen, onderzoeksschepen, veerboten, jachten, vliegdekschepen en onderzeeërs.

Zij voorzien de kapitein en de bemanning continu van betrouwbare gegevens over de actuele brandstof-, drinkwater- en afvalwatervolumes aan boord, maar houden hen bijvoorbeeld ook op de hoogte van het geproduceerde afvalvolume. Met behulp van de VEGA-sensoren wordt bovendien de juiste hoeveelheid aan ballastwater bepaald die schepen tijdens vaarten zonder vracht ter stabilisatie van hun diepgang laden. Van cargotanks, waarin vloeistoffen over zee worden getransporteerd, bewaken zij het niveau en zij nemen aan boord van de verschillende schepen vele belangrijke taken ter bescherming van het milieu voor hun rekening.

De trilling van de scheepsmotoren stelt de sensoren van meetinstrumenten op zee aan veel hogere belastingen bloot dan de invloeden van veel toepassingen aan land. Omdat de schepen zich door alle klimaatzones verplaatsen, zijn de instrumenten onderworpen aan de voortdurende wisseling van omgevingsfactoren: op sommige breedtegraden is het tropisch warm bij een hoge luchtvochtigheid, terwijl het schip een paar weken later misschien wel door ijskoude wateren vaart. Ook de elektromagnetische compatibiliteit van de sensoren wordt aan boord van schepen veel zwaarder op de proef gesteld dan in alle andere branches.

VEGA beschikt over een kwarteeuw ervaring in de bouw van meetinstrumenten voor toepassing aan boord. De gedegen techniek heeft zich bewezen en is in ieder opzicht zeewaardig. Want wat voor de bemanning van een schip geldt, geldt des te meer voor de techniek: extreme betrouwbaarheid en robuustheid om wekenlange reizen op volle zee zonder incidenten en zonder tussenkomst van anderen te kunnen doorstaan.



Stolt-Tanker

Plaats: Rotterdam, Nederland

Branche: scheepsbouw

Meetmethode: radar, druk, trilvork





STORTGOED

Stortgoederen zijn er in de meest uiteenlopende verschijningsvormen. In de grondstoffenindustrie wordt onder stortgoederen kolen, ertsen of stenen verstaan, terwijl in de levensmiddelenindustrie onder hetzelfde verzamelbegrip graan, fruit of melkpoeder wordt verstaan.

Groot of klein, droog of vochtig, grof of fijn – even veelsoortig als stortgoederen zijn ook de eisen die aan de stortgoedmeetinstrumenten in het industriële bewerkingsproces worden gesteld. In de grondstoffenindustrie met zijn ruwe gebruiksomstandigheden komt het vooral aan op robuustheid, in de levensmiddelenbranche staat de hygiëne op de voorgrond. VEGA weet veel van stortgoederen en biedt voor de meest uiteenlopende toepassingen geschikte sensoren.

FUSHE-KRUJE Cement Factory SH.P.K.

Plaats: Fushe-Kruje, Albanië

Branche: cement

Meetmethode: geleide radar

JSW Furnace Silo

Plaats: Belari, India

Branche: staalproductie

Meetmethode: radar

HOLCIM

Plaats: Dotternhausen, Duitsland

Branche: cement

Meetmethode: radar





WAT U HELPT – DAAR KOMEN WIJ ACHTER

VEGA-medewerkers geven over de hele wereld deskundige adviezen. Hun omvangrijke kennis is het resultaat van intensieve scholing en regelmatige bijscholing. De diepgaande kennis van de branche bij onze klantadviseurs leidt er meestal toe dat bellers volkomen tevreden neerleggen. Over de hele wereld bereiken zij 24 uur per dag onze VEGA-servicehotline en krijgen meteen een individueel advies.

WAT U UITKIEST – DAT PAST

Op de VEGA-website maakt u in ons instrumentenaanbod een begeleide keuze. Met enkele muisklikken wordt de juiste meetmethode bepaald, evenals de elektronica en de procesaansluiting. Tot besluit ontvangt u bindende informatie over prijs, beschikbaarheid en levertijd en dat alles in een recordtijd.

VAN MENS TOT MENS



WAT U UITZOEKT – DAT IS ER

In het downloadgedeelte is in meerdere talen uitgebreide informatie beschikbaar over al onze instrumenten en toepassingen. Zelfs productspecifieke informatie zoals gebruiksaanwijzing, documentatie en uitleverdatum is na invoer van het serienummer voor u beschikbaar.

WANNEER U BELT – ZIJN WIJ ER

+49 1805 858550 – onder dit nummer kunt u de specialisten van VEGA altijd bereiken. Een probleem kan dan vaak al aan de telefoon worden opgelost. Als dat niet mogelijk is, vinden de VEGA-medewerkers een oplossing en zorgen voor alles wat nodig is: van de verzending van een vervangend instrument tot en met de inzet van een VEGA-specialist bij u ter plaatse.



IN GESPREK MET JÜRGEN GRIESHABER

“Zekerheid leidt tot vrijheid.
En vrijheid leidt tot creativiteit.”



Jürgen Grieshaber
Beherend vennoot

Omdat het om het geheel gaat.

Wat betekent het Zwarte Woud voor u en voor de onderneming VEGA?

Wie over de hele wereld actief is, heeft in zijn geboortestreek een stevig fundament nodig. Voor VEGA is deze geboortestreek het Zwarte Woud. Mijn vader, oprichter Bruno Grieshaber, ervoer al een diepe verbondenheid met de regio, was in hart en ziel 'Schwarzwälder'. Deze verbondenheid is overgegaan op de onderneming. Inmiddels al meer dan vijftig jaar lang koestert VEGA deze verbondenheid en heeft Schiltach als stevig fundament.

Dat uit zich ook in cultuurbevordering, in milieuprojecten en in maatschappelijke betrokkenheid...

Wij zien onze betrokkenheid bij de regio als een wederzijds geven en nemen: VEGA zet zich in voor de kinderen en jongeren, voor de cultuur en voor de bescherming van het Zwarte Woud als landschap en draagt er zo toe bij dat de locatie een plek is waar mensen graag leven en werken. Wie in generaties denkt, weet dat de kinderen van vandaag de potentiële medewerkers van morgen zijn. En het zijn deze mensen uit de regio die wij als VEGA-medewerker nodig hebben.

Is de 'Schwarzwälder' een bijzonder slag mensen?

In zekere zin wel. De mensen hier zijn bijzonder ijverig en authentiek. En ja, soms zijn ze misschien ook wel wat eigenzinnig. Maar precisie zit ze in het bloed. Weet u, wij 'Schwarzwälder' hebben een horlogemakersinborst.

Dus is uiteindelijk de locatie basis voor het succes van VEGA?

Het zijn de mensen die bij een onderneming het verschil uitmaken – niet de locatie, ook niet de machines of het gebouw! VEGA bestaat uit de mensen die hier werken. Wanneer deze mensen zich hier prettig voelen en elkaar aanvullen, ontstaat er een succesteam, dat meer is dan de som van zijn samenstellende delen. Maar aan ons succes ligt ook nog iets anders ten grondslag: ik zie twee centrale waarden die altijd bepalend zijn geweest voor VEGA, die zelfs mogen gelden als datgene wat gewoonlijk als het "geheim van het succes" van een onderneming wordt aangeduid.

Ten eerste: VEGA is een familiebedrijf in de klassieke betekenis en wel zonder betrokkenheid van mensen of organisaties die zich meer voor geld dan voor mensen interesseren. Ten tweede: VEGA heeft als doel ervoor te zorgen dat elke medewerker elke dag graag naar zijn werk gaat. Op basis van deze twee waarden kon die geest van vertrouwen, verantwoording en erkenning ontstaan, waardoor VEGA ook vandaag de dag wordt gedragen. Naar deze waarden zal ook in de toekomst het ondernemingsbeleid zich richten, bij alle beslissingen.

*Het zijn de mensen
die het verschil maken,
niet de machines.*

Bij VEGA staan waarden centraal die tegenwoordig vaak ouderwets worden gevonden...

Het gaat om deugden die nooit ouderwets worden. Ook al klinkt het misschien hoogdravend: ja, wij leven volgens oude deugden. Ze heten: betrouwbaarheid, eerlijkheid, menselijkheid en directheid.

Hoe zouden deze waarden aan volgende generaties kunnen worden overgedragen?

Door ze in praktijk te brengen en de mooie woorden betekenis te geven. De jonge mensen moeten met hun eigen ogen kunnen zien dat deze deugden door alle medewerkers van de onderneming worden 'geleefd'. Als ze daarnaast nog een beetje tijd, geduld en vertrouwen hebben, gaan ze de voordelen ervan vanzelf zien.

U hebt de volgende zin geformuleerd "Zekerheid leidt tot vrijheid. En vrijheid leidt tot creativiteit." Wat bedoelt u daarmee?

Het is de formulering achter de vertrouwen-wekkende werksfeer bij VEGA. Om ervoor te zorgen dat medewerkers graag op hun werk komen en daar hun uiterste best doen, hebben zij zekerheid nodig. Bijvoorbeeld de zekerheid dat hun baan er morgen ook nog is. Deze zekerheid kan een winstgevend familiebedrijf het beste geven, omdat het niet in kwartalen, maar in generaties denkt. Dat is mijn begrip van mijn verantwoordelijkheid als ondernemer.

Uw hoofdkantoor in het Zwarte Woud ligt midden in de natuur en dat betekent voor VEGA blijkbaar heel vanzelfsprekend: milieubescherming. Hoe zijn milieubescherming en economisch ondernemen met elkaar te rijmen?

Die zijn volledig met elkaar te rijmen. Maar het vereist wel investeringen in systemen en personeel. Het begrip duurzaamheid is immers uit de bosbouw afkomstig en houdt in dat je in een bos slechts zoveel hout kapt als er kan bijgroeien. Afgezet tegen deze definitie van duurzaamheid is veel tegenwoordig niet duurzaam. Want wij verbruiken met name meer dan de natuur in een zelfde tijd kan

aanvullen. Precies daarom moeten wij ernaar streven steeds duurzamer te worden. Maar dat gebeurt niet vanzelf. Daar moeten we iets voor doen en daar moeten we in investeren. Het is een kwestie van willen en van prioriteiten stellen.

De onderneming VEGA heeft zich in de afgelopen vijftig jaar succesvol ontwikkeld. Hoe gaat het verder?

Vragen over de toekomst zijn maar voor een deel zonder twijfel te beantwoorden. Maar één ding denk ik met zekerheid te kunnen zeggen: VEGA zal ook in de toekomst een familiebedrijf blijven.



Ook in de toekomst...

ZOMAAR EEN VRAAG

WAT BETEKENT VEGA VOOR U?



Don Grever, Productie Cincinnati: »De manier waarop de mensen bij VEGA met elkaar omgaan is uniek.«



Georg Armbruster, IT Schiltach: »De sfeer hier is erg prettig en het werk zeer afwisselend.«



Shirley Han, Sales Singapore: »De samenwerking is gebaseerd op vertrouwen.«



Mary Kay Swadener, HRM Cincinnati: »Ik vind het leuk anderen te helpen.«



Birgit Schwarz, Productie Schiltach: »De mens speelt bij VEGA een belangrijke rol.«



Ali Kaya, Directie Istanbul: »VEGA biedt zijn medewerkers veel mogelijkheden om zich verder te ontwikkelen.«

John Groom, Directie Zuid-Afrika: »VEGA bestaat uit goed opgeleide medewerkers, die naast en met elkaar groeien.« Tatjana Lizenberger, Constructie Schiltach: »De mogelijkheid vrij te handelen en binnen bepaalde marges op basis van eigen

verantwoordelijkheid beslissingen te nemen.« Nadia Fara, Marketing Frankrijk: »De gemeenschappelijke mentaliteit ten opzichte van het werk.« Elfriede Rauber, Personeelszaken Schiltach: »Ik doe mijn werk met veel plezier en heb contact met veel

medewerkers.« John Leadbetter, Directie Australië: »De uitstekende communicatie en de informatiestroom binnen de onderneming. Zo blijf je altijd op de hoogte.« Patric Heizmann, Ontwikkeling Schiltach: »De flexibele werktijden vind ik



Jim Hook, Ontwikkeling Cincinnati: »Het langetermijndenken van de onderneming is een aangenaam en uitzonderlijk verschijnsel, met alle positieve effecten van dien.«



Tanja Lanthaler, Sales Schiltach: »Bij het werk is er ruimte om eigen ideeën in te brengen.«



Matt Amrine, Inkoop Cincinnati: »Het besef dat ik verzekerd ben van een baan is voor mij erg belangrijk.«



Jürgen Schuijren, Managing Director Amersfoort: »De samenwerking met collega's is geweldig. Ik ga hier elke dag voor mijn plezier naar toe.«



Hector Martín, Sales Barcelona: »Ik maak graag deel uit van een groot project waarin de mens essentieel is.«



Selina Kipp, Marketing Schiltach: »Het grote aantal taken maakt het werk interessant.«

fantastisch. Zo kan ik mijn tijd optimaal afstemmen op mijn projecten.« Franz Harter, Hoofd opleidingen Schiltach: »De hoge mate aan vrijheid en verantwoordelijkheid die de medewerkers wordt geboden.« John Banks, Productie Cincinnati: »Een

goede werkplek. De baas kijkt niet over de schouder mee, maar laat ons werken.« Michelle Moore, Sales Cincinnati: »Ik zou zeggen, het team en de afwisseling in mijn werk.«

DE VOLGENDE VRAAG:

Waar ziet u VEGA over tien jaar en waarom?

Reacties en foto's sturen naar thequestionofvega@vega.com



HET ZWARTE WOUD – EEN PLEK WAAR HET DE MOEITE WAARD IS

Met het gebruikelijke beeld van een industriegebied komt de locatie van de hoofdvesting van VEGA in niets overeen: de stad Schiltach is met zijn schilderachtige middeleeuwse binnenstad een waar juweeltje en ook het bedrijfsgebouw zelf ligt idyllisch direct aan het riviertje de Kinzig. Misschien is deze bijzondere ligging midden in de natuur wel de reden waarom VEGA er veel waarde aan hecht natuurlijke hulpbronnen effectief te gebruiken zonder het milieu te belasten. Want wie elke dag van zoveel schoonheid van natuur en cultuur mag genieten, biedt natuurlijk een beschermende hand.

Al lang voordat het begrip klimaatbescherming gemeengoed werd, voerde VEGA uit eigen beweging een omvangrijk milieubeheer in. Dit leidde in 1997 tot de bouw van een eigen waterkrachtcentrale, die sindsdien een groot deel van de energiebehoefte van VEGA afdekt. Bovendien hebben alle afdelingen van de onderneming ontelbare kleine, vele grote en enkele enorme stappen genomen om de belasting van het milieu steeds verder terug te dringen. Het waren de juiste stappen: al in de zomer van 2001 is VEGA gecertificeerd volgens de milieunorm ISO 14001.



Holger Sack, VEGA Schiltach

“Ik ben jaren geleden vanwege VEGA naar Schiltach gekomen. Mijn gezin en ik hebben hier een nieuwe thuisbasis gevonden en wij voelen ons hier uitstekend.”



Doug Anderson, VEGA UK

“Het is altijd een waar genoegen om in Schiltach te zijn. De gastvrijheid in deze streek is uniek.”



Wolfgang Storz, VEGA Schiltach

“Onze waterkrachtcentrale dekt een groot deel van de energiebehoefte van VEGA af. Maar ook in het dagelijks leven wordt voortdurend op het milieu gelet.”

UW KALENDER:

Wilt u graag een
VEGA-Schwarzwald-kalender ontvangen?

Stuur ons een e-mail:
vegacalendar@vega.com

MANFRED ARMBRUSTER

76 JAAR | SINDS 60 JAAR BIJ VEGA

»Begonnen is het allemaal met een monteursopleiding.

We hadden één keer in de week school, de rest van de tijd waren we in het bedrijf.«

»We hadden een 52-urige werkweek en moesten elke zaterdag tot 12 uur werken.«

»Omgerekend verdienden we in het eerste leerjaar zo'n 20 euro per maand.

Ter vergelijking: een glas bier kostte toen 15 cent.«

»Wij leerjongens moesten voor de chefs ook hout kloven.

Maar we hadden toch heel veel plezier met elkaar.«

»We hadden een goede leraar. Die begreep jonge jongens zoals wij.«

»Tegenwoordig ben ik verantwoordelijk voor de bouwprojecten bij VEGA – voor nieuwbouw, verbouwingen, de aanleg van parkeerplaatsen en dergelijke.«

»In het nieuwe gebouw hebben we 20 kilometer elektriciteitskabel gelegd. Daarnaast nog 10 kilometer dataleidingen, 800 stopcontacten, 600 datacontactdozen... en we hebben ca. 650 ton gewapend beton gebruikt.«

»Ik heb altijd een blaadje met alle bouwprojecten bij me: verbouwing

Sales, verbouwing Marketing, verbouwing Radarproductie... Wanneer er dan iets klaar is, streep ik het door. Kijkt u maar: er staat bijna niets meer open.«

»Dit jaar komen de seminar- en vergaderruimten nog aan de beurt.

Daarna zijn we klaar met verbouwen.«





RENE HERRMANN

17 JAAR | SINDS 12 MAANDEN BIJ VEGA

»De eerste keer dat ik van VEGA hoorde, was tijdens Techniek in klas 8.«

»Tijdens mijn stageperiode was ik bij VEGA en toen heb ik het vak van elektronicamonteur beter leren kennen.«

»Op de carrière dag van VEGA hebben ook mijn ouders het bedrijf leren kennen.«

»Toen ik daarna begon, nu een jaar geleden, was er eerst een gezamenlijk weekend met alle leerling-werknemers. Zo konden we elkaar leren kennen.«

»Plezier hebben met andere leerlingen is belangrijk.«

»Tijdens onze opleiding komen we met bijna alle medewerkers van VEGA in contact. Er wordt veel uitgelegd, de begeleiders nemen de tijd voor ons.«

»Het leukst vind ik het wanneer de schakeling aan het eind van de dag ook werkt.«

»Speciaal voor ons is er bij VEGA een tijdschrift, "Whatz up".

Dat maken de leerlingen zelf. Het is bestemd voor onszelf, maar ook voor scholieren die misschien ooit bij VEGA een opleiding willen volgen.«

»Tijdens onze leerlingwerkdagen hebben we onze eigen projecten. Deze voeren we zelfstandig uit, bijvoorbeeld CVP (continu verbeteringsproces), een Facebook-pagina, VEGA-etiquette... «

»We leren naast de technische opleiding ook andere dingen die voor het beroep belangrijk zijn. Er is bijvoorbeeld een cursus Engels en een seminar over retorica... Ook op sociaal vlak leren we van alles.«

»Misschien ga ik wel verder studeren om technicus of ingenieur te worden.«

CONTACT MET VEGA

Voor lezers die willen reageren op artikelen:

<readersletters@vega.com>

of wend u tot ons redactieadres:

VEGA Grieshaber KG, Marketing,
Am Hohenstein 113, D-77761 Schiltach

Voor lezers die een vraag hebben over onze meetinstrumenten:

<sales@vega.com>

of wend u tot ons redactieadres:

VEGA Grieshaber KG, Marketing,
Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach

Voor lezers die een onderwerp willen voorstellen:

<editorialstaff@vega.com>

Alle onder Redactie genoemde collega's
zijn natuurlijk eveneens contactpersonen.

Voor lezers die meer exemplaren willen bestellen:

<repeatorder@vega.com>

Telefoon: +49 7836 50-275

Telefax: +49 7836 50-201

IMPRESSUM

Uitgever | VEGA Grieshaber KG, Schiltach, www.vega.com

Redactie | Günter Kech, Jürgen Grieshaber, Isabel Grieshaber,
Anja Fehrenbacher, Matthias Veith

Fotografie | Bernd Siebold, D-69502 Hemsbach, info@siebold.net,
www.siebold.net

Illustraties | Fine Kohl, D-68167 Mannheim, mail@finekohl.de,
www.finekohl.de

Tekst | Kerstin Simon, D-79761 Waldshut-Tiengen, kerstin@simon-texte.de

Productie, vormgeving | Marketing VEGA Grieshaber KG

Druk | Straub Druck + Medien AG, D-78713 Schramberg

Oplage | 4.000

Looking forward PROCESMEETTECHNIEK MET FANTASIE TOEKOMST MENSEN
WERELDBURGERS NIVEAU VERANTWOORDELIJKHEID VOOR HET GROTE GEHEEL Look
MAKEN HET VERSCHIL INTERNATIONAAL EEN ONDERNEMING VAN WERELDBUR
ng forward PROCESMEETTECHNIEK MET FANTASIE TOEKOMST MENSEN MAK
ERS MARKTEN VERANTWOORDELIJKHEID VOOR HET GROTE GEHEEL Looking f
ET VERSCHIL INTERNATIONAAL EEN ONDERNEMING VAN WERELDBURGERS
MENSEN MAKEN HET VERSCHIL INTERNATIONAAL EEN ONDERNEMING VAN WE
AN Drukmeettechniek PROCESMEETTECHNIEK MET FANTASIE TOEKOMST
WERELDBURGERS MARKTEN VERANTWOORDELIJKHEID VOOR HET GROTE GEHEEL
MENSEN MAKEN HET VERSCHIL INTERNATIONAAL EEN ONDERNEMING VAN WE
Looking forward PROCESMEETTECHNIEK MET FANTASIE TOEKOMST MENSEN
BURGERS Looking forward PROCESMEETTECHNIEK MET FANTASIE TOEKOMS

42520-NL-131212