



❖ **HET INSTRUMENT 2008, UTRECHT**
Bezoek ons op "HET Instrument 2008"

INHOUD

Het Instrument	1
BRIGHT	1
mini CORI-FLOW®	2
MASS-VIEW® serie	2
Atex druk en vloeistof meters	3
Zonnecellen	3,4
Mag ik mij even voorstellen	4
Service en onderhoud	5
Product Trainingsdagen!	5
Het team van Bronkhorst	6
Nieuwe brochures	6
Het bulletin als @-bulletin!	6



Ook deze editie van "HET Instrument" laat Bronkhorst niet aan zich voorbij gaan. Het thema "mensen maken kennis" is ons op het lijf geschreven. Ontwikkelingen volgen elkaar in rap tempo op. 2008 wordt voor Bronkhorst een jaar waarin veel nieuwe producten gelanceerd gaan worden. Naast uitbreiding van het huidige productenpakket zal onze nieuwe, revolutionaire mini Coriolis mass flow controller worden gepresenteerd (lees

meer over dit instrument op pag. 2) De beurs vindt plaats in Utrecht van 20 t/m 23 mei aanstaande. U bent van harte uitgenodigd in hal 11 op stand A009 om het laatste nieuws te aanschouwen! U kunt op voorhand toegangskaarten bestellen via onze site www.bronkhorst.nl door te klikken op NIEUWS en BEURSKALENDER.



**HAL 11
STAND A009**

❖ **BRIGHT : DE COMPACTE LOKALE READOUT- EN CONTROL
MODULE VOOR MASS FLOW EN PRESSURE CONTROLLERS**

De Bronkhorst productlijn is uitgebreid met een slimme compacte uitlees- en regelmodule geschikt voor lokale bediening. De BRIGHT is een moderne aanvulling op de bestaande Bronkhorst elektronica. Bronkhorst instrumenten beschikken naast de gewenste analoge- en/of veldbusuitgang over een RS-232 poort.

De BRIGHT maakt gebruik van deze communicatiepoort, waardoor het naast het geven van een setpoint en het uitlezen van de meetwaarde mogelijk is het gebruikte medium en het totaalverbruik uit te lezen. Het totaalverbruik wordt bijgehouden door een in het instrument aanwezige microprocessor met

intern geheugen. Het intern geheugen zorgt ervoor dat bij stroomuitval de getotaliseerde flow in het instrument bewaard blijft. Het gebruiksvriendelijke menu is toegankelijk middels 4 drukknopjes aan de zijkant van de module. Het heldere 1.6" scherm is dankzij de "state of the art" OLED-technologie onder een grote hoek leesbaar. De optionele weerbestendige (IP-65) behuizing maakt de module geschikt voor gebruik in een industriële omgeving. Daarnaast kan de module met behulp van een montagesetje zowel op het instrument, aan de muur als op de leiding worden gemonteerd.



◇ MINI CORI-FLOW® COMPACTE CORIOLIS MASS FLOW METERS / EN -REGELAARS VOOR VLOEISTOFFEN EN GASSEN

Bronkhorst Cori-Tech B.V. introduceert met de mini Cori-Flow® een serie uiterst compacte flow meters en -regelaars voor extreem lage flows vanaf 100 mg/uur tot 30 kg/uur. Het unieke design levert voor zowel gasen als vloeistoffen superieure nauwkeurigheid en uiterst korte responstijden. Ook het meten en regelen van onbekende fluids of superkritische media zoals kooldioxide, ethyleen, propyleen behoort tot de mogelijkheden. Naast massa flow is het mogelijk zowel de dichtheid als de temperatuur van het medium uit te lezen. Met behulp van de geïntegreerde PID-regelaar kan de gewenste flow direct door het instrument worden geregeld. Als regelend orgaan kan gebruik worden gemaakt van diverse soorten regelventielen of pompen. Dankzij de ingebouwde totalizer is het instrument uitstekend te gebruiken voor autonome batchdoseringen. De mini Cori-Flow® is inzetbaar in veel markten waaronder de proceschemie, de analyse- en milieumarkt of de farmaceutische markt.

De Nederlandse introductie zal plaatsvinden tijdens "HET Instrument" in Utrecht van 20 tot en met 23 mei

aanstaande. U bent van harte uitgenodigd op onze stand in hal 11 nummer A009.

Algemene mini CORI-FLOW® specificaties

- ◆ directe mass flow meting
- ◆ onafhankelijk van de vloeistofcondities
- ◆ geïntegreerde elektronica met PID regeling voor regelventiel of pomp
- ◆ snelle reactietijd
- ◆ hoge nauwkeurigheid, uitstekende reproduceerbaarheid
- ◆ zeer compact, IP-65 behuizing (standaard)
- ◆ ATEX gecertificeerd Cat.3, Zone 2
- ◆ Bi-directionale meting

Digitale mogelijkheden

- ◆ DeviceNet™, PROFIBUS-DP®, Modbus of FLOWBUS slave; andere veldbus opties op aanvraag
- ◆ RS232 interface
- ◆ alarm en (batch) counter functies



◇ MASS-VIEW® SERIE

De doelstelling van onze engineers was het ontwikkelen van een modern instrument als economisch alternatief voor de variabele doorlaat meters (VADO meters), ook bekend als rota- of vlottermeters. Anders dan de conventionele VADO meters wordt de massa flow gemeten in plaats van de volume flow. Om een uitwisseling met de VADO meters uit te kunnen voeren is het van belang dat de vorm en aansluitingen gelijk zijn aan de gebruikelijke constructie. Bronkhorst High-Tech heeft nu een flowmeter ontwikkeld die aan deze voorwaarden voldoet. De MASS-VIEW® serie werkt op het

calorisch meetprincipe. Een voordeel van het gebruik van dit type sensor is dat de instrumenten direct de massa flow meten zonder dat een temperatuur- of drukcorrectie toegepast hoeft te worden. Andere voordelen t.o.v. de conventionele meters zijn de hoge nauwkeurigheid van 2% Full Scale en een bereik van 1 op 100. MASS-VIEW® flow meters kunnen ingezet worden in bereiken vanaf 10 mln/min tot 200 ln/min luchtequivalent, met een drukbereik van 10 bar. De flowregeling kan gerealiseerd worden met een (optioneel) ingebouwd naaldventiel. Een helder OLED display, duidelijk zichtbaar onder een grote hoek, zorgt voor een actuele flow uitlezing, totaal flow en mediumsoort. Het display is zeer helder en duidelijk afleesbaar en makkelijk bedienbaar met de 4 richtingen "joystick". Verder heeft dit instrument 2 alarm contacten.

play, duidelijk zichtbaar onder een grote hoek, zorgt voor een actuele flow uitlezing, totaal flow en mediumsoort. Het display is zeer helder en duidelijk afleesbaar en makkelijk bedienbaar met de 4 richtingen "joystick". Verder heeft dit instrument 2 alarm contacten.



◇ ZONNECELLEN MAAK JE MET MASS FLOW CONTROLLERS



De gemeenschappelijke technische dienst (GTD) van de Technische Universiteit Eindhoven is wel wat gewend op het gebied van prototype machine bouw. De wortels van de GTD liggen in het verzorgen van een technisch ondersteunende taak van promovendi en afstudeerders. Inmiddels is het takenpakket een stuk breder. Omwille van een gezonde orderportefeuille worden er steeds meer opdrachten uitgevoerd voor klanten buiten de universiteit. De GTD heeft met zo'n 40 medewerkers een zeer breed inzetbare club technici in huis die gewend is apparatuur te ontwikkelen die nog niet bestaat. De kracht van de GTD zit, naast het feit dat men deze

sterke kerngroep heeft, o.a. in het bundelen van kennis uit het veld. Jovita Moerel (groepsleider technische dienst) geeft aan dat het onmogelijk is alle kennis in huis te hebben en te houden. Naast de kennis afkomstig van faculteiten van de TU/e waaronder in dit geval die van PMP (Plasma Materials Processing) maakt de GTD zo veel mogelijk gebruik van de kennis van toeleveranciers. Zo kiest dhr. Moerel zijn leveranciers zorgvuldig uit. De doelstellingen worden in de aanloop naar de realisatie van een project haarfijn uiteengezet zodat de toeleveranciers een passend advies kunnen geven. Dhr. Moerel: "Het is een kwestie van kennis bundelen en coördineren."

Dit geldt ook voor de mass flow controllers, voor de bouw van een machine waarmee zonnecellen gemaakt dienen te worden, die een hogere energieopbrengst moeten gaan leveren dan de huidige types. Deze prototype machine moet de nieuwe standaard worden voor zonnecellen. Het wensenlijstje

◇ LIQUI-FLOW EN EL-PRESS ATEX GECERTIFICEERD

Bronkhorst High-Tech brengt een nieuwe lijn compacte, robuust behuise IP-65 uitgevoerde drukmeters en -regelaars en vloeistofmeters- en regelaars op de markt. De instrumenten zijn gebaseerd op de succesvolle El-Press en Liqui-Flow serie.

De El-Press drukregelaar bestaat uit een roestvrijstalen druksensor voorzien van elektronica en is geschikt tot drukken van 400 bar gauge. Met de ingebouwde PID regelaar kan een regelventiel of pomp worden aangestuurd. Dankzij het brede pakket aan regelventielen en pompen zijn zowel gas- als vloeistofstromen van enkele microliters tot kubieke meters per uur op druk te regelen. Deze modulaire controllers zijn verkrijgbaar voor drukken van 2...100 mbar abs tot 0...400 bar gauge in zowel voor- en nadruk geregelde uitvoering. De regelstabiliteit is beter dan 0,1%!



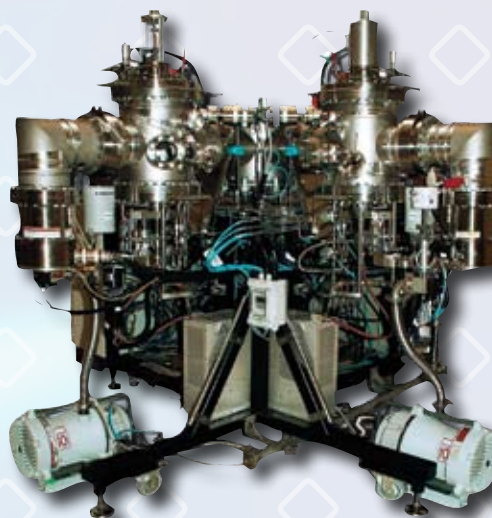
De vloeistofregelaar bestaat uit een roestvrijstalen sensor met een geminimaliseerd dood volume. Deze modulaire instrumenten zijn verkrijgbaar voor flows van 0,25 gr/uur tot 1000 gr/uur bij drukken tot 100 bar gauge. In de elektronica kunnen kalibratiecurven voor 8 verschillende media worden opgeslagen. De nauwkeurigheid is beter dan 1% en de responstijd ligt onder de 2 seconden voor een regelaar.



De instrumenten beschikken over een digitale regelprint waarmee standaard zowel analoog als digitaal kan worden gecommuniceerd. Het basisboard kan eenvoudig worden uitgebreid met het DeviceNet™, Profibus-DP®, Modbus of FlowBus protocol. Bij digitaal gebruik zijn er verschillende alarm- en diagnostische functies op de bus beschikbaar. Dankzij de standaard categorie 3 ATEX certificering (II 3 G/D EEx nA T4) kunnen de instrumenten nu dus ook worden ingezet in een Zone II omgeving!

voor de gasdoseerunit voor het voeden van de reactor was dan ook niet gering. Het gaskabinet werd opgesplitst in twee functionaliteiten. Voor de spoelflow waarmee inerte gassen gedoseerd dienen te worden, is gekozen voor M+W instruments. Deze voornamelijk op reproduceerbaarheid geënte mass flow controller is met zijn aluminium body een prijsvriendelijke aanvulling op de RVS elektrochemisch gepolijste uitvoeringen. Bij de procesgassen, waaronder een aantal nare gassen zoals silaan en ammoniak, worden hogere eisen aan de instrumenten gesteld. Het resultaat moest een compacte, veilig, nauwkeurige en servicevriendelijke oplossing zijn. Na wat wikken en wegen werd de FlowSMS als meest geschikte kandidaat voor de procesgassen geselecteerd. SMS staat in dit geval voor Surface Mount Solution en is de meest compacte methode om een gassysteem op te bouwen zonder dat de servicevriendelijkheid in gevaar komt. Er zijn legio functionaliteiten te integreren die stuk voor stuk met één type inbussleutel te monteren zijn. Het gehele systeem dat in dit geval voorzien is van pneumatische shut-off ventielen voor en achter de mass flow controllers gecombineerd met een gasmengkamer, wordt af fabriek volledig geïntegreerd geleverd. De koppelstukken waarmee normaliter een gaspaneel wordt opgebouwd zijn vervangen door kanalen in het blok. Wat overblijft zijn VCR adapters aan

de in- en uitgang van het blok waarbij aan de uitgang het aantal aansluitingen middels een gasmengkamer gereduceerd is tot slechts twee separate lijnen. De mass flow controllers voor de procesgassen werden voorzien van een Profibus® protocol. De GTD heeft veel ervaring met dit bussysteem. Het gehele systeem is aangesloten op een vacuümpomp waarmee de leidingen met corrosieve en pyrofore gassen kunnen worden gespoeld en gevacumeerd. Voor eventuele vragen over Flow SMS oplossingen kunt u contact opnemen met uw regiomanager. U vindt de contactgegevens van uw regiomanager op onze website www.bronkhorst.nl.



◇ MAG IK MIJ EVEN VOORSTELLEN?

Mijn naam is Frans Arts. Ik ben sinds 1 december 2006 werkzaam bij Bronkhorst Nederland, en als regiomanager verantwoordelijk voor de regio Zuidoost Nederland. Ik wil graag van deze gelegenheid gebruik maken om iets over mezelf te vertellen. Als klein kind was ik altijd al bezig met techniek, veel met LEGO gespeeld, u kent het vast wel... Al vroeg wist ik dat ik iets met scheikunde én techniek wilde gaan doen. Na de middelbare school ben ik dan ook procestechnologie aan een MTS in Eindhoven gaan volgen. Na deze praktische opleiding ben ik chemische technologie aan een HTS gaan studeren. Uiteindelijk ben ik afgestudeerd op het karakteriseren van katalysatoren bij het ECN in Petten. Vanuit deze afstudeerplaats ben ik, na enkele maanden parttime voor ECN gewerkt te hebben, begonnen in een commerciële functie bij

Bronkhorst. Dat ik als rasechte technoloog in een functie terecht ben gekomen die in veel bedrijven door de "commerciële jongens" vervuld wordt, heeft alles te maken met de filosofie van Bronkhorst.

Er wordt in alle gevallen naar gestreefd de beste flow, druk of dampregel-oplossingen te leveren. Dat betekent dat ik me als technoloog kan verdiepen in het proces van de klant. Hierdoor kan ik met de techniek bezig zijn in de meest uiteenlopende disciplines. Het gaat in de praktijk om het leveren van technisch de beste oplossing, ook als dit niet de meest winstgevendende oplossing zou zijn. Naast het adviseren van klanten bij het ontwerp en de keuze van de componenten verleen ik ook na levering de gewenste support. Het assisteren bij opstart, of het geven van training op locatie behoort dan ook tot mijn activiteiten.

Hieronder een foto op locatie tijdens een training waarbij de klant wordt geïnstrueerd in het kalibreren van onze digitale instrumenten. Dat is nou de betrokkenheid die je van Bronkhorst mag verwachten...

Frans Arts



De techneut met de stropdas ben ik dus...

◇ SERVICE EN ONDERHOUD

Omdat kwaliteitssystemen een regelmatige controle van meetmiddelen vereisen, worden instrumenten veelal geretourneerd voor periodiek onderhoud. Om te bepalen hoe vaak een instrument gecontroleerd dient te worden, bieden wij de mogelijkheid een kalibratie "as found" uit te voeren. Bij binnenkomst wordt de kalibratie van het instrument gecontroleerd en indien gewenst vastgelegd in een kalibratierapport. Een tweede reden om instrumenten te retourneren is het wijzigen van het meetbereik. Door de modulaire constructie van onze instrumenten is het vaak mogelijk het bereik van het instrument aan te passen. Uiteraard ontvangen wij ook defecte instrumenten retour. De oorzaak van uitval van instrumenten is veelal vervuiling. Om dit te voorkomen levert Bronkhorst In-line filters die direct op het instrument geplaatst kunnen worden. Deze filters beschermen het instrument tegen droge vervuiling. Vervuiling door olie of water is een probleem dat hiermee niet op te lossen is. Het plaatsen van de juiste olie- en waterafscheiders kan uitkomst bieden. Ook condensatie van het me-

dium of corrosie door agressieve media die onbedoeld in contact zijn gekomen met bijvoorbeeld water uit omgevingslucht kan tot problemen leiden. Dit is meestal te voorkomen met een wijziging van de procesvoering. Voor advies hieromtrent kunt u uiteraard een beroep op ons doen. Indien u instrumenten retourneert vragen wij u ongeacht de reden van retour gebruik te ma-



ken van ons contaminatierapport*. Op dit rapport kunt u aangeven met welke gassen of vloeistoffen het instrument is gebruikt, waarom u het retourneert en, niet geheel onbelangrijk, waarmee het is gereinigd alvorens u het verpakt heeft. Dit alles om de veiligheid van onze servicemedewerkers te garanderen. Hiernaast treft u de volledige procedure aan die een spoedige afhandeling bevordert.

◆ Instrumenten goed verpakt en vergezeld van een opdrachtbon

en ingevuld contaminatierapport* versturen naar:

BRONKHORST HIGH-TECH B.V.
t.a.v. afdeling service
Nijverheidsstraat 1a
7261 AK RUURLO

- ◆ De doorlooptijd van een service is afhankelijk van aantal en type instrumenten ca. 2 weken. Indien gewenst kunnen we capaciteit reserveren op basis van een aankondiging.
- ◆ U ontvangt een orderbevestiging met een omschrijving van de gestelde diagnose, uitgevoerde of uit te voeren handelingen, de geplande leverdatum en de kosten.
- ◆ Indien de service- of reparatiekosten meer dan 50-60% van de nieuwwaarde bedragen, wordt eerst om een goedkeuring gevraagd.
- ◆ De correspondentie loopt via het verkoopkantoor, Bronkhorst Nederland B.V. in Veenendaal. Hier kunt u uw wensen kenbaar maken of eerst een offerte aanvragen.

* Te downloaden via onze site www.bronkhorst.nl.

◇ ERVAAR ONZE PRODUCTEN TIJDENS ONZE PRODUCT TRAININGSDAGEN!



Sinds lange tijd organiseren wij product trainingen voor onze klanten en medewerkers. Deze vinden in ieder geval 2 maal per jaar plaats bij ons trainingscenter in Ruurlo. Tijdens deze trainingdagen

leert u verschillende groepen van Bronkhorst producten beter kennen. Opgedeeld in modules is het mogelijk een training te volgen over de ins en outs van bijvoorbeeld onze elektronica, regelventielen en natuurlijk de mass flow en druk meters en regelaars.

De volgende trainingsweken staan gepland voor:

- ◆ week 26, 2008 (inschrijven mogelijk tot 16 mei)
- ◆ week 42 en 46, 2008 (inschrijven mogelijk tot 15 september).

Er wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de opgegeven wensen. De groepen worden klein gehouden zodat uw persoonlijke vragen en toepassingen aan de orde kunnen komen. Het is mogelijk om een overnachting te regelen voor degenen die van ver moeten komen. Indien u geïnteresseerd bent kunt u bij ons een aanmeldingsformulier opvragen. Als u eerst nog meer informatie wenst staan wij uiteraard tot uw beschikking.

Informatievoorziening

Voor meer informatie over onze producten en voor al uw vragen over bijvoorbeeld brochures, literatuur, Fluidat®, demo's, offertes, training etc. verwijzen wij u naar onze onderstaande bedrijfsgegevens.

Colofon

Deze uitgave wordt u aangeboden door:



Bronkhorst Nederland B.V.

Postbus 332 – 3900 AH

Veenendaal

tel : 0318 551280

fax : 0318 565025

e-mail : verkoop@bronkhorst.nl

internet : www.bronkhorst.nl

Realisatie: Grafiteam,
Veenendaal

Copyright

Bronkhorst Nederland B.V.,
all rights reserved. Er kunnen geen
rechten worden ontleend aan de
inhoud van dit bulletin.

HET TEAM VAN BRONKHORST NEDERLAND ANNO 2008

Sinds de oprichting van het verkoopkantoor in 1991 is het team van Bronkhorst Nederland, met name de laatste jaren, flink gegroeid. Bestond het team in het begin uit 4 personen, anno 2008 zal dat uitgroeien tot een heus 11-tal. De goede werksfeer en uitstekende onderlinge verstandhouding hebben ervoor gezorgd dat de meeste werknemers uit de huidige groep al ruim 8 jaar de Nederlandse markt bedienen. Een groeiende omzet maakte uitbreiding van de "harde kern" echter mogelijk. Naast versterking van de binnendienst met Bas Schinkel en Jolanda Ruijs, zal per 1 juli Jethro Molenaar de buitendienst completeren. Jethro zal vanaf die datum de regio Zuidwest Nederland voor zijn rekening gaan nemen. Vanaf dat moment zal Frans Arts, die zich inmiddels tot de gevestigde orde mag rekenen, zich volledig toelagen op de regio Zuidoost Nederland.



Ons team bestaat nu uit de volgende hoofdrolspelers:

Directeur	: Fergus van Beek
Salesmanager	: Armand Bergsma
Regio Noordwest	: Johan van 't Leven
Regio Noordoost	: Gerard Wiecherink
Regio Zuidwest	: Jethro Molenaar (per 1 juli 2008)
Regio Zuidoost	: Frans Arts
Binnendienst	: Reggy Kooiman, Bas Schinkel, Jolanda Ruijs
Secretariaat	: Graziella van Houten, Miranda Meijer
Financiële administratie	: Vera Brokking

NIEUWE LEAFLETS EN BROCHURES!



HET BULLETIN ALS @-BULLETIN!

Naast (of in plaats van) een gedrukt exemplaar bieden we u ook de mogelijkheid ons bulletin via e-mail te ontvangen. Wanneer u interesse heeft, kunnen wij u opnemen in onze mailing lijst. Laat het ons weten via bijgaande antwoordfax of stuur een e-mail aan verkoop@bronkhorst.nl