

# INSIGHT

## Van voorbereiding tot presentatie... alles onder controle!

De feestdagen staan weer voor de deur! Gezelligheid met familie of vrienden, teruggetrokken uit het koude, mistige decemberweer en genietend van vele maaltijden, sfeerverlichting en vuurwerk, willen wij deze Insight wijden aan de verschillende processen binnen de voedingsmiddelenindustrie. Of het nu gaat om het bakken van koekjes of het produceren van mixdrankjes, ieder proces kent zijn eigen meet- & regelproblematieken waar Bürkert wel raad mee weet.

Bürkert kan bogen op gedegen kennis op het gebied van meet- & regeltechniek en zeker ook binnen de voedingsmiddelenindustrie. Hier worden onze producten en expertise breed ingezet, waarvan we u in deze Insight een aantal voorbeelden willen geven.

Daarnaast wil ik van de gelegenheid gebruik maken om mijzelf kort aan u voor te stellen.

Mijn naam is Rick van Dijk. Ik kom van 'buiten' de organisatie, namelijk uit de industriële gasfiltratie alwaar ik dertien jaar ervaring heb opgedaan als MD Benelux en vijf jaar Europees verantwoordelijk ben geweest voor service en reserveonderdelen. Ik ben zeer verheugd de weg te hebben gevonden naar Bürkert en in het bijzonder naar het Benelux team. Dit zeer professionele team is inspirerend en kent een lange traditie van het centraal stellen van haar klanten. Ik zal mijn uiterste best doen deze waarden te behouden en verder te verankeren zodat wij als Bürkert Benelux u te allen tijde de beste producten, diensten en systeemoplossin-

gen kunnen bieden. Technisch en economisch zoals u van ons gewend bent.

Na vier jaar succesvolle inzet als MD Benelux is Aage Dam teruggekeerd naar zijn geboortegrond Denemarken alwaar hij de leiding zal krijgen over de lokale Bürkert entiteit. Ik maak hierbij gebruik van de gelegenheid om hem te bedanken voor zijn tomeloze vrolijkheid, positivisme en natuurlijk zijn professionele inzet en wens hem het allerbeste voor de toekomst.

**Rick van Dijk**  
MD Bürkert Benelux



## Ook lekkere krokante broodjes en stralende koekjes op de feesttafel?

Broodjes en koekjes hebben niet vanzelf hun aantrekkelijke uiterlijk als ze uit de oven komen. Hier gaat een heel proces aan vooraf.

Om ze bijvoorbeeld een glimmend of krokant uiterlijk te laten krijgen, worden ze in de oventunnel beneveld met stoom. Tot nu toe zijn er nog heel veel oventunnels uitgerust met een manueel geregelde stoombeneveling en daarom is het eindresultaat niet altijd hetzelfde. Om dit te voorkomen gaat men de stoombeneveling automatiseren. Bijvoorbeeld met een regelklep uit de ELEMENT serie. Compact, ontworpen volgens de EHEDG ontwerprichtlijnen en voorzien van een intelligente stuurkop die op basis van het signaal van de temperatuursensor, de toevoer van de stoom regelt.

Het kan ook anders. Iedere bakker heeft zijn eigen recept en daar kan een andere regeling bij horen.



Van eenvoudig tot heel geavanceerd. Bijvoorbeeld door de 8750 Flow Controller aan te passen voor het bakproces.

*De 8750 Flow Controller controleert een volumetrische flow op basis van drukverschil.*

Het systeem bestaat uit een regelklep met een Topcontrol en twee druktransmitters. Optioneel kan hier een temperatuurtransmitter aan toegevoegd worden.

De drukval over de regelklep wordt continu gemeten door de twee druksensoren. Aan de hand van dit drukverschil en de flowkarakteristiek van de klep wordt in de Topcontrol berekend hoeveel de volumetrische flow bedraagt. Door de PID-regelaar wordt deze gemeten flow vervolgens vergeleken met de gewenste waarde (setpoint) en daarna wordt de positie van de klep gecorrigeerd om de gewenste waarde door de klep te laten gaan.



Een nauwkeurige regeling waarvan het eindresultaat een variatie van maar een paar procenten van de volledige schaal zal zijn!

Kortom: Zelfs het beste recept kan verbeterd worden met innovatieve meet-en regeltechniek!

### 8750 Flow Controller



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



## Precies genoeg gas bij Alko

Alko is sinds vorig jaar onderdeel van de DöhlerGroep, een wereldwijd toonaangevende producent van op technologie gebaseerde natuurlijke ingrediënten en geïntegreerde oplossingen voor de levensmiddelen- en drankenindustrie. De geïntegreerde benadering en het uitgebreide portfolio strekt zich uit van innovatieve dranken- en melkbases, vruchtensapconcentraten en fruitpreparaten tot grondstoffen voor dranken, blends, compounds alsmede emulsies, aroma's, kleurstoffen, gezondheidsingrediënten en zoetstofsysteemen. Met als slogan "WE BRING IDEAS TO LIFE".



Deze slogan is Alko op het lijf geschreven en Alko realiseert al jarenlang oplossingen voor de meest vreemde ideeën van haar klanten op het gebied van alcoholische dranken, roomlikeuren en maltproducten. Daarnaast kijkt Alko naar de trends in Japan en Australië die aan de bakermat staan van de latere ontwikkelingen in Europa.

Alko is marktleider in Europa op het gebied van fermentatie-processen waarbij alcohol geproduceerd wordt zonder destillatie.

Voor de productie van een wijnbase is in het fermentatie-proces een nauwkeurige gasdosering noodzakelijk. Een wijnbase is de grondstof voor bijvoorbeeld een kiwi-wijn. Door het nauwkeurig doseren van gassen kunnen de micro organismen in het fermentatie-proces optimaal hun werk doen en komen tot een kwalitatief hoogstaand eindproduct. Dit wordt gerealiseerd met inzet van MFC's van Bürkert. Na verschillende aanbieders op de markt gehoord te hebben, is de keuze van Alko gevallen op de leverancier met de meeste ervaring en expertise.

"Voor aanschaf van de regeling, hebben wij een bezoek gebracht aan het Benelux-kantoor van Bürkert in Breda om ons de werking van de MFC's uit te laten leggen en al onze wensen kenbaar te kunnen maken" aldus Huub Kessels, projectleider voor dit project.



"Daar Bürkert eigen testfaciliteiten heeft konden al onze wensen direct in de praktijk getest worden. In de compacte MFC's van Bürkert zit de complete gasregeling ingebouwd. Met behulp van Profibus DP kan een ander setpoint op afstand ingesteld worden en krijgen we direct terugkoppeling of de benodigde hoeveelheid gas ook daadwerkelijk in het proces komt. Een regeling die precies doet waarvoor hij aangekocht is en waarvan de aanschafkosten destijds interessant te noemen zijn".



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

## 'PLUG AND PLAY' magneetventielmanifold in melk-analyser: in melk valt veel te ontdekken

Accurate en betrouwbare resultaten zijn, naast snelheid, de zaken waar het om gaat in de wereld van de melkanalyse. Delta Instruments bewijst zich hierin wereldwijd al meer dan 25 jaar. In de recent gelanceerde CombiScope FTIR 600 komt de jarenlange samenwerking met

Bürkert tot uiting. Een belangrijk onderdeel vormt het magneetventielmanifold welke 'plug and play' wordt aangeleverd!

In de melkindustrie is het belangrijk dat de samenstelling en de eigenschappen van de melk bepaald worden.

De CombiScope FTIR600 bestaat uit twee snelle routine meetsystemen: de LactoScope FTIR600 voor het meten van de chemische compositie van bijvoorbeeld het vet en eiwit gehalte door middel van Mid-infrarood en de SomaScope LFC600 voor het meten van de somatische cellen in rauwe melk.

De SomaScope werkt op basis van het led flow-cytometry principe. Het DNA van de somatische cellen wordt van een kleurstof (fluoriserend) voorzien en als ze door de led lamp aangelicht wordt is het gemakkelijk alle aanwezige cellen te identificeren en te kwantificeren.





Voor bovengenoemde processen zijn de juiste Bürkert magneetventielen geselecteerd. De analytische magneetventielen type 127 en het zeer compacte type 6650 voldoen aan de hoge eisen. Denk hierbij aan klein intern en dood volume, goede reinigbaarheid, compacte afmetingen, betrouwbare werking en een lange levensduur.

Door een prettige, intensieve samenwerking en betrokkenheid vanaf het begin van de ontwikkeling is het magneetventielmanifold ontstaan.



Vanaf het eerste schema heeft wederzijdse kennis en kunde hiertoe geleid. Het manifold uit de heldere doorzichtige kunststof PMMA wordt 'plug and play' geleverd.

Het magneetventielmanifold met de types 127 en 6650 biedt vele voordelen zoals:

- zeer compacte bouwvorm: beperkte inbouwruimte
- verbindingen tussen de magneetventielen zo kort mogelijk: goede reinigbaarheid en kleine volumes
- kwalitatief en hoogwaardige uitstraling: passend bij de analyser
- 'plug and play' geleverd: geen foutieve aansluitingen mogelijk, besparing op montagetijd en montagemateriaal, compleet voorgemonteerd en getest, juiste bevestigingsgaten, draadlengtes op maat inclusief kabelhulzen



Bürkert Systems: op maat gesneden systeemoplossingen voor ook deze toepassing!



**DeltaInstruments**  
An Advanced Instruments Company

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

## HAAGEN Fire Training Products leert je hoe je een brandje moet blussen

HAAGEN Fire Training Products is gespecialiseerd in het creëren van 's werelds beste trainingsoplossingen voor brandweer en bedrijfshulpverlening. Dit alles met ruim 25 jaar ervaring.

Omdat geen van de bestaande apparaten voldeed, besloot Jac Haagen in 1986 zelf een rookgenerator te bouwen voor zijn brandweerkorps in Baarle-Nassau.

Wat begon als een eenmalig initiatief groeide uit tot een onderneming, geheel gespecialiseerd in producten voor brandweertraining en brandsimulatie.

HAAGEN is het enige bedrijf met alle disciplines in huis, van ontwerp tot installatie, van product innovatie tot onderhoud, van advisering tot constructie.

Door nauwe contacten te blijven onderhouden met de brandweerwereld ontwikkelde HAAGEN oefenmiddelen zoals complete systemen om vuur en rook te simuleren; dit is een veelzijdig compact apparaat dat diverse vlambeelden kan creëren. Het zogenaamde M-Fire training systeem.

Bürkert heeft een 3-voudig ventielblok met geïntegreerde ventielen type 6011 ontwikkeld waarmee men op afstand diverse brandscenario's kan nabootsen. Door het bijschakelen van meerdere ventielen kan men de grootte van de brand beïnvloeden. Met dit blok bespaart men veel fit- en montagewerk en vooral geld.



Zo heeft HAAGEN ook een nieuwe zogenaamde Pilot box ontwikkeld. Dit is een centrale box waar men diverse vuurhaarden, stoekbakken, branders of andere attributen centraal mee aan kan sturen om zo simulaties te doen. In deze box zit een automatische ontsteker gemonteerd op het gasverdeelblok. Aan dit blok zitten op hun beurt magneetkleppen type 5282 en type 256 van Bürkert die onafhankelijk van elkaar aangestuurd kunnen worden om zodoende propaan, aardgas of andere gassen door te laten.

De keuze is op ventielen van Bürkert gevallen vanwege duurzaamheid, wereldwijde verkrijgbaarheid en, wat ook belangrijk is bij deze ventielen, de benodigde certificaten zoals bv CSA en UL. HAAGEN exporteert namelijk steeds meer systemen tot ver over de grenzen.

Met HAAGEN en Bürkert houdt men de brand onder controle.

# HAAGEN

Fire Training Products

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



## Spiromatic en Bürkert: de perfecte waterdosering zonder pre-run



Al meer dan 40 jaar heeft Spiromatic een leidinggevende positie in opslag, transporteren en doseren van ingrediënten in de deegverwerkende sector. Ondernemerschap, innovatie, professionalisme en klantgerichtheid staan hier aan de basis.

Door kennis van de behoeftes van de klant en de inzet van geautomatiseerde systemen van Spiromatic, stellen zij de klant in staat zijn proces perfect te beheersen, met als uitkomst het behalen van maximaal resultaat uit de installatie. Het is net dat streven naar perfecte be-



heersing van het proces dat Spiromatic en Bürkert samen heeft gebracht. Meer dan 15 jaar is Bürkert al leverancier van componenten en regelsystemen voor Spiromatic. Deze jarenlange samenwerking was de basis voor de ontwikkeling van de nieuwe DoseerUnits.

Omwille van de steeds hogere eisen van de markt op gebied van nauwkeurigheid en efficiëntie, hebben Spiromatic en Bürkert in 2009 besloten om samen een nieuwe doseerunit te ontwikkelen. Deze samenwerking, waarbij de Spido2B-software door Spiromatic is ontwikkeld en de hardware door Bürkert, heeft geleid tot de DoseerUnits AD30, AD45 en AD65. Na maanden van testen en ontwikkeling, zijn deze Units verder geperfectioneerd tot het huidige gebruiksniveau. De Units doseren een exact bepaalde hoeveelheid water, met een exact bepaalde

temperatuur in een korte tijd. Deze grote nauwkeurigheid en snelheid zorgen voor enorme besparingen van tijd en water. Een ROI van 6 maanden is geen uitzondering. Heeft u interesse in dit systeem, neem dan gerust contact met ons op.



 spiromatic

Karreweg 1, IZ De Prijkels, B-9810 Nazareth  
[www.spiromatic.com](http://www.spiromatic.com)

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

## 'Meten is weten' en 'dosereren is perfect produceren'

Als we het woord 'dosereren' opzoeken in het Van Dale groot woordenboek vinden we de volgende verklaring; "een dosis bepalen" of "de genoemde dosis verstrekken".

In de sport hoort men soms dat een atleet zijn krachten moet doseren, dit houdt in dat hij zijn krachten juist moet verdelen over de volledige duur van de wedstrijd, van de rit of van de loopwedstrijd. Hij moet zorgen dat hij op elk ogenblik de juiste hoeveelheid krachten aanwendt om de volledige wedstrijd tot een goed einde te brengen. Ditzelfde geldt in een productieproces. Hierbij moet de juiste hoeveelheid worden toegevoegd om tot een juist product te komen. Met name in de voedingsprocessen komt dit heel vaak voor. De juiste hoeveelheid water, olie of azijn toevoegen om tot de goede mayonaise te komen. De juiste hoeveelheid water, pekkel of bouillon toevoegen om de perfecte soep te krijgen.



Voor deze toepassingen heeft Bürkert in zijn productgamma de gepaste componenten. Zijnde de flowsensor, de controller en het ventiel. Afhankelijk van welk soort vloeistof of medium er moet worden toegevoegd, zijn in het pakket de gepaste sensor en ventiel beschikbaar.

Voor water worden andere sensoren toegepast dan voor olie. Ook het ventiel zal anders geselecteerd worden als er azijn of olijfolie moet worden afgesloten.





De controller daarentegen kan dezelfde blijven, met name de 'doseer-controller' of 'batch-controller' type 8025. De controller heeft de volgende functie; deze vergelijkt de gewenste waarde ten opzicht van de gemeten waarde. De gewenste waarde is het aantal liters van het desbetreffende medium welke moet worden toegevoegd, terwijl de gemeten waarde de waarde is die de flowsensor registreert en doorgeeft aan de controller. Als deze beide waardes identiek zijn aan elkaar zal de controller het ventiel direct aansturen, of in dit geval dichtsturen.

Zo kan bijvoorbeeld met behulp van de sensor 8030, flowsensor met puls uitgang, met het ventiel 8251, voorgestuurd magneetventiel, en de batch-controller 8025 een perfect doseersysteem worden opgebouwd.



Voor de dosering van olie zal bijvoorbeeld in plaats van de 8030 flowsensor, de flowsensor 8072 worden toegepast. Dit omwille van de viscositeit van de olie. Ook zal dan als afsluitventiel een membraanventiel worden geselecteerd, type 2103.

Bürkert is het juiste adres voor het opzetten van een doseersysteem, om het even welke toepassing en om het even welk medium.



Haalbaarheidsstudie in Breda voor sauzen-applicatie



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

## We smelten de kazen...

In iedere markt wordt tegenwoordig gesproken over energievermindering. Dus ook in de zuivel en zeker als er warmte in het proces gebruikt wordt.

Om het smelten van kaas op een juiste manier te laten verlopen is de verwarmingsmethode van groot belang. TeDe Automatisering uit Staphorst heeft dit belang goed begrepen. Zij hebben, van een producent van kaas ingrediënten in Nederland, de opdracht gekregen om in basis een ontwerp te maken waarbij het smelten van kaas het hoofddoel was. Dat heeft geleid tot de "VISCOHEATER".

In de "VISCOHEATER" wordt continu stoom geïnjecteerd om kaas te doen smelten. De aan- en afvoer van kaas wordt daarbij doorlopend gemengd om een zo constant mogelijke stroom van gesmolten kaas te produceren. Hierdoor kan een productie capaciteit van wel 2500 kg kaas per uur gehaald worden. Het ontwerp is zo gemaakt dat de verblijftijd van het product in de "VISCOHEATER" tot een minimum beperkt blijft.

Stoom- en energievermindering zijn belangrijke items in de opdracht geweest. Dat heeft er mede toe geleid dat TeDe Automatisering gekozen heeft voor Bürkert als 'eerste keus regelkleppen leverancier'.



Samen met de heer Boertien van TeDe Automatisering heeft Bürkert de berekeningen gedaan voor de "VISCOHEATER". De uitkomst was het Bürkert type 2712 met een Top Control type 8630. Voor de open/dicht kleppen is gekozen voor type 2012. Belangrijke uitgangspunten hierbij waren:

- gelijkmatige en optimale verwarming van het product
- geen "aanbak" verschijnselen van kaas aan de wand
- continu proces en korte stilstand om te kunnen reinigen
- hygiënisch ontwerp volgens EHEDG
- geheel roestvaststaal ontwerp
- CIP mogelijkheden

Het optimaliseren van de installatie is een doorlopend proces. Zo zal in de toekomstige installaties het "Element" programma van Bürkert toegepast gaan worden. Daardoor wordt het hygiënisch ontwerp volgens EHEDG aanzienlijk verbeterd en kan men de installatie voor nog meer producten gaan toepassen.





## Unilevers votator pilotplant voorzien van Bürkerts 'Multiway-Multiport'

In de nieuw te bouwen pilotplant, voor de proefproductie van margarine, heeft Unilever Research & Development gekozen voor een samenwerking met Bürkert. Met deze pilotplant wil men kleine hoeveelheden margarine produceren en door een testpanel laten keuren op zaken als smaak, kleur, smeerbaarheid en structuur. Aldus de heren Beltman en Van Koppen van Unilever. Zij houden zich bezig met de ontwikkeling van de pilotplant. De laatste ontwikkelingen en trends op het gebied van margarine worden met deze pilotplant getest.

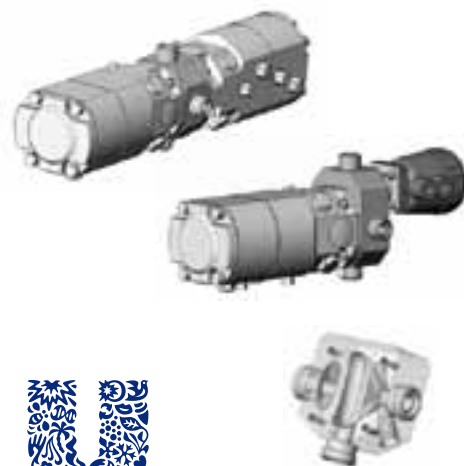


De vestiging Research & Development doet veel onderzoek op kleine schaal voor de andere vestigingen, zoals in dit geval de vestiging in Rotterdam waar vele merken margarine geproduceerd worden. Margarine is 'vettig' en dat betekent dat een goed ontwerp met betrekking tot reinigbaarheid noodzakelijk is. Margarine is een consumptiegoed, het moet schoon en hygiënisch blijven.

Het gekozen type 2035 membraanafsluiter is ontworpen voor hygiënische applicaties waar in het ontwerp dode ruimten moeten worden voorkomen, waar een hoogwaardige oppervlakte afwerking (tot  $Ra < 0,5\mu m$  gepolijst) en volledig leegloopbaar voor een goede reinigbaarheid van belang zijn en waar intern volume klein moet zijn voor combinatie van een snelle reiniging en gering productverlies. Dit betekent een hoger rendement van de installatie. De materialen in contact met medium zoals het onderhuis en het membraan, zijn uiteraard geschikt voor SIP en CIP medium en bijbehorende

temperaturen en drukken. De "body" van de membraanafsluiter, inclusief de procesaansluiting die Unilever standaard gebruikt, wordt verkregen uit één stuk RVS, waardoor er niet gelast hoeft te worden en de inbouw zeer compact is.

Een perfecte Bürkert oplossing voor Unilever!



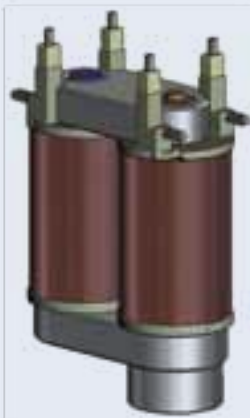
Unilever

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

## Bürkert lanceert het Twinpower-concept

Een nieuw werkingsprincipe voor magneetventielen!

De nieuwe ventieltypes 6624 en 6626 zijn uitgevoerd met een dubbele spoel. Dit maakt dat deze ventielen dezelfde mogelijkheden hebben als de standaard uitvoeringen die 2x groter zijn. Eens geschakeld, zorgt de ingebouwde elektronica voor de omschakeling van parallel naar serie zodat tot 75% minder energie wordt verbruikt.



Het ontwerp van het scheidingsmembran werd in deze Twinpower-ventielen verder geoptimaliseerd. Het ventiel is uitstekend reinigbaar en de warmteoverdracht naar het medium is uiterst klein. Al deze eigenschappen zorgen voor een goede inzetbaarheid in life science-toepassingen, maar ook in o.a. de printerindustrie. Door de modulaire opbouw zijn er vele aansluitmogelijkheden en kunnen deze ventielen eenvoudig ingebouwd worden in klant-specifieke systemen.



We laten u graag meer zien over de Twinpower-reeks in onze demo- en testruimte in Breda. Of we brengen enkele voorbeelden mee naar uw bedrijf!

Neem gerust contact met ons op:  
 +31 (0)88 1267300 /  
 +32 (0)3 325 89 00  
 of via de website [www.burkert.nl](http://www.burkert.nl) /  
[www.burkert.be](http://www.burkert.be)