

# Van plan tot productie

## Over KEMP

KEMP BV is een technisch adviesbureau met drie hoofdactiviteiten:

### Engineering

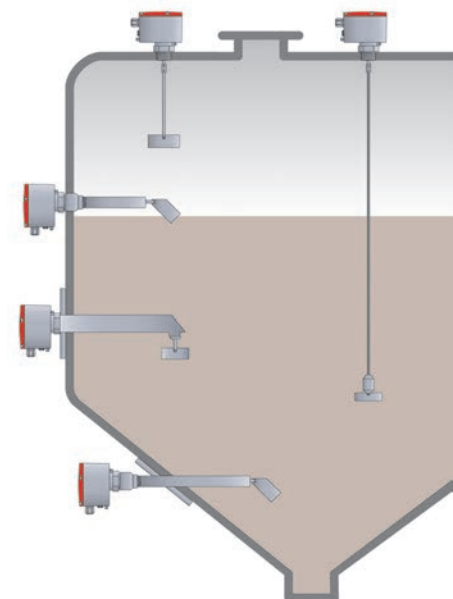
- Ontwerp, nieuwbouw of verbouw van bijvoorbeeld meng- en verpakkingslijnen
- Capaciteitsverhoging
- Productieoptimalisatie
- Omgevingsvergunning
- Begeleiding ISO-certificering
- Energiebesparing en -terugwinning

### Maintenance

- Opstellen onderhoudsplan
- Storingsanalyse
- Reductie onderhoudskosten
- Onderhoudssoftware

### Projectmanagement

- Turn-key projecten
- Projectmanagement in opdracht
- Projectbewaking en -rapportage



Afb. 1 Diverse opties voor de montage van draaivleugelsensoren

Het motto van technisch adviesbureau KEMP BV is ‘van plan tot productie’. Maar het is de klant die bepaalt of een project vanaf het begin tot het eind wordt begeleid. KEMP kan, als ervaren all-rounder in engineering, maintenance en projectmanagement, de klant in alle fasen bijstaan.

In haar 40-jarige geschiedenis heeft KEMP veel projecten begeleid, met name op het gebied van intern transport, handling, opslag en verpakking. Daarbij is te denken aan bijvoorbeeld afzaklijnen, maar ook aan bigbag-vulstations. Het scala aan behandelde producten varieert daarbij van antimoontrioxide en houtpellets tot aan droge mortel en nucleair afval. Soms betreft het grote projecten. In andere

Afb. 2 De installatie van de silo bij Remix Droge Mortel



gevallen gaat om kleinere ingrepen en het vinden van een snelle en pragmatische oplossing. Steeds denkt KEMP mee met de mogelijkheden en wensen van de klant.

## Silo-project

Een recent project van KEMP betreft een ingrijpende aanpassing van het productieproces bij Remix Droge Mortel in Hardenberg. Om het rendement van het proces te verbeteren, diende een silo direct boven een afzakmachine te worden geplaatst. In nauwe samenwerking met partnerfirma's is eerst over het bestaande dak een vrijdra-



Afb. 3 Een Alvibra roestvaststalen triltransporteur

gende staalconstructie gebouwd. Hierop is een 12 meter hoge silo met twee compartimenten geplaatst. Een van deze compartimenten heeft een systeem om segregatie van het product tegen te gaan. Tot de vulsystemen behoort een drie meter lange, roestvaststalen triltransporteur met aansluitend een bekerelevator met een reinigingsbodem. Daarnaast kan de silo ook met behulp van inblaasleidingen worden gevuld. Bovenop de silo is voor de huisvesting van de benodigde instrumentatie een geluidsgeïsoleerd compartiment gerealiseerd, om de omgeving zo min mogelijk te belasten. Het project is ondanks moeilijke weersomstandigheden en beperkende coronamaatregelen uitgevoerd binnen de aangegeven tijd en budget.

### Alvibra

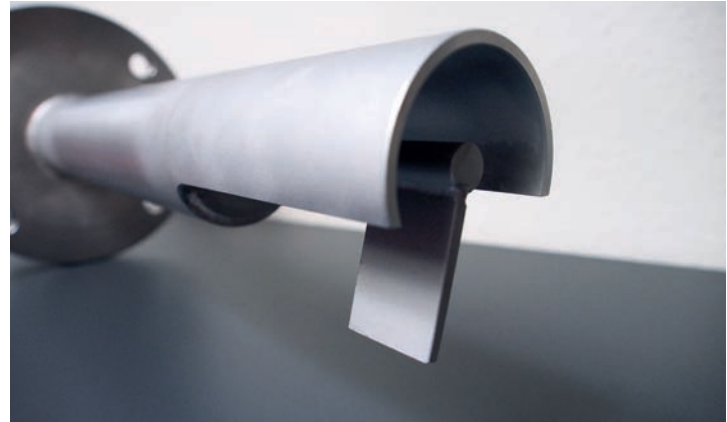
Bij zowel Remix Droge Mortel als vele andere projecten hebben de systemen en componenten van Alvibra en MBA Instruments zich bewezen als zeer solide en betrouwbaar, reden voor KEMP om beide fabrikanten voor de gehele Benelux te vertegenwoordigen. De Deense firma Alvibra A/S is fabrikant van een breed programma triltransporteurs, trilfeeders en trilzeven alsmede een serie elektrische en pneumatische vibratoren. De triltransporteurs, in open of gesloten uitvoering, zijn leverbaar in lengten tot 32 meter. De installaties zijn geluidsarm, energiezuinig, compact en hygiënisch uitgevoerd. Ze hebben geen trillingdempers of speciale fundering nodig. Dankzij de ViFlex-aandrijving en VibraDrive-technologie blijven trillingen binnen het machineframe en worden ze niet naar de vloer doorgegeven. De machines kenmerken zich door een snelle en gecontroleerde start/stop-cyclus.

### Toepassingen

Triltransporteurs zijn bij uitstek geschikt voor kwetsbare producten (zoals droge mortel). Ze zijn gemakkelijk te reinigen, desgewenst met CIP-systemen, en daarmee geschikt voor toepassingen in de voedingsmiddelenindustrie. Voorts kunnen productwisselingen snel worden uitgevoerd. Triltransporteurs worden ook veel ingezet in de graan- en diervoederindustrie, chemie en mineralenindustrie.

### MBA Instruments

De sensoren van de Duitse firma MBA Instruments GmbH zijn eenvoudig te bedienen en robuust gebouwd. Het leveringsprogramma omvat membraanschakelaars, trilvleugelsensoren, radar-niveaumeters en peilloodsensoren. Daarnaast is de onderneming al decennialang bekend om haar draaivleugelsensoren. Deze sensoren beschikken als enige over een digitale aandrijving en besturing,



Afb. 4 Half-pipe draaivleugelsensor van MBA Instruments

hebben standaard 9 detectieprogramma's en zijn inzetbaar tot procestemperaturen van 1200 graden Celsius.

### MBA800-serie

De MBA800 serie, welke ook in een ATEX gecertificeerde uitvoering leverbaar is, heeft alle mogelijkheden van de oude sensoren, maar kan ook de vleugel-as laten omdraaien zodra de vleugel een obstakel raakt. Dit principe leidt tot een verhoogde meetbetrouwbaarheid, aangezien alleen bij een volledig geblokkeerde vleugel een volmelding volgt.

### Half-pipe

Een noviteit is de 'half-pipe' uitvoering. Die heeft een constructie die de vleugel beschermt tegen de aanhechting van product, maar desondanks de vleugel voldoende ruimte biedt om vrij heen en weer te bewegen. De half-pipe draaivleugelsensor is met name geschikt voor toepassingen waarbij stortgoed langs de sensor stroomt, specifiek bij het vullen van silo's. De buis wordt horizontaal in een silo gemonteerd, waarbij de draaivleugel naar beneden is gericht. De buis ondervindt slechts een geringe kracht van de materiaalstroom in de silo. Dit maakt de sensor ook geschikt voor de niveaumeting van bulkgoederen met een hoog stortgewicht. Slechts wanneer de stortkegel in de silo zich opbouwt tot aan de sensor, volgt een melding. De sensor wordt behalve in silo's ook toegepast in elevatoren, scheepsladers en overslagstations in bijvoorbeeld de graan-, diervoeder- en mineralenindustrie. ■



### KEMP BV

Proodsweg 7  
7495 SR Ambt-Delden

T +31 (0) 74 291 4023  
E verkoop@kemp-bv.nl  
I www.kemp-bv.nl

Solids Antwerpen, stand 4202