

Roterende sluisen op maat!

De toepassing van roterende sluisen in de procesindustrie is een algemeen bekend fenomeen. De verschillende applicaties zoals uitdragen, doseren of overbruggen van een drukverschil vragen om een slimme keuze van sluis model en -uitvoering. De "standaard" sluis uitvoeringen van de verschillende fabrikanten zijn in een groot aantal gevallen goed toepasbaar. Toch zijn er vaak situaties waarin er iets "extra's" wordt gevraagd. Juist in deze gevallen onderscheidt TBMA zich. Het brede programma sluisen, gecombineerd met meer dan 40 jaar ervaring en kennis van de droge procesverwerking, heeft al vele klanten een 100% op maat gesneden sluis opgeleverd!



"Quick Clean Sluisen", voor een efficiënte reiniging!

Voor de voedingsmiddelenindustrie en alle industrieën waar regelmatige reiniging en inspectie noodzakelijk zijn, heeft TBMA een volledige range "Quick Clean" doorval- en doorblaassluisen ontwikkeld. Gebruiksgemak, ergonomie en betrouwbaarheid zijn hier belangrijke factoren.

Eenvoudige toegang met veel gebruiksgemak

Voor de reiniging van een roterende sluis dient de rotor te worden verwijderd. Bij conventionele sluisen is vooral het afstellen van de sluis na samenbouw een lastige klus. Hiervoor dient de sluis bijvoorbeeld los te staan van de installatie. Dit kan worden opgelost door een "uitrijdbare" rotorconstructie. De rotor kan buiten de sluis worden gebracht zonder dat de rotorafstelling hierbij verloren gaat.

Door een unieke dubbele lageringconstructie, is de rotor in uitgereden toestand met de hand te draaien (!). Hierdoor kan deze eenvoudig (nat) worden gereinigd. Daarnaast zijn de geleide stangen lang genoeg om de operator ruime toegang te verschaffen om het interieur te inspecteren en te reinigen.

Betrouwbaar en bedrijfszeker

Door de spelingsvrije ophanging van de rotor en de gefixeerde afstelling van de rotor, is het aanlopen van de rotor zo goed als onmogelijk. Daarnaast is de kans op beschadiging tijdens (de)montage tot een minimum beperkt. Dit resulteert in een zeer bedrijfzekere sluis, geschikt voor elke industriële productie omgeving.



"Some Like it Hot", Sluisen met warmte tracing!

Het handhaven van procestemperatuur is voor sommige processen van groot belang. De vorming van "koude bruggen" kan schadelijk zijn wanneer een temperatuurfluctuatie de producteigenschappen negatief beïnvloedt. De geëigende methode om deze problemen te voorkomen is het verwarmen van de procesapparatuur. Roterende sluisen zijn hierin een lastige component. De vorm en de nauwe spelingen in de sluis, maken het gelijkmatig verwarmen erg moeilijk.

TBMA heeft voor een internationaal kunststof producerend concern een serie sluisen geproduceerd met een stoommantel. Deze sluisen verwerken een "vers" materiaal, wat onder een temperatuur van 160°C aangroeit. Een uniforme verwarming van sluishuis en deksels, maar ook de rotor is van het grootste belang. De temperatuur van de sluis wordt bewaakt en vormt een startvoorwaarde voor het gehele systeem.

De maatvoering, aslagering- en afdichtingconstructie vloeien voort uit de TBMA "High Duty" H-AR sluisen serie. Het sluishuis, deksels en rotor zijn speciaal voor deze toepassing ontwikkeld.



TBMA Sterk in Stortgoed Sterk in Sluisen!

Horizontaal sluisen, veel functies in één!

De stromingseigenschappen van stortgoederen kunnen vaak voor hoofdbreken zorgen in een procesinstallatie. Een complete installatie kan waardeloos zijn als het te verwerken materiaal er niet in wil! Er zijn in de industrie vele mogelijkheden om bulkgoederen te activeren om er zeker van te zijn dat ze het proces in- of uitlopen. In veel gevallen vraagt dat om een stevige investering in meer apparatuur.

De compleet andere doorvalsluis!

De TBMA horizontaal sluis combineert de "normale" sluis functies (doseren en overbruggen van een drukverschil) met een extra uitdraagfunctie. De verticale positie van de rotor garandeert een continue, hoge vullinggraad van de sluis die onafhankelijk is van het toerental.

Door het geleidelijk legen van het grotere aantal rotor-pockets, is de materiaalstroom puls-vrij. De grote inlaat-opening en de (optionele) agitator maken het mogelijk om zelfs slecht stromende en gecompacteerd producten nauwkeurig te doseren. Dit alles zorgt voor een superieure dosering t.o.v. conventionele sluisen.

De bovenstaande eigenschappen maakt het mogelijk om een trilbodem, doorvalsluis en doseerapparaat te vervangen door één enkele horizontaal sluis! Horizontaal sluisen worden veel toegepast in dosering voor verbrandingsovens en rookgasreinigingen. Ook in de offshore industrie worden ze ingezet voor de bereiding van zgn boorspoelingen.



Sluis met hoge moeilijkheidsgraad

Voor een Ierse multinational op het gebied van zuivelverwerking heeft TBMA een serie van 24 sluisen geleverd. De sluisen worden ingezet voor het verwerken van Lactose. Dit melkderivaat is versmerend en groeit sterk aan. De problemen met de oude sluisen van de klant, zoals vastlopen door aangroei en de zeer korte standtijd van de asafdichtingen moesten worden opgelost.

TBMA heeft hiervoor een speciale labyrinth asafdichting met lucht-bewakingsstelsel ontwikkeld. Dit bewakingsstelsel signaleert evt. problemen vroegtijdig en maakt het mogelijk door preventief onderhoud calamiteiten uit te sluiten. Daarnaast zijn de sluisen uitgerust met speciale rotoren met minimale wrijvingsvlakken.

De meest "kritische" sluisen in het systeem zijn mobiel opgesteld, om snelle wisseling en natte reiniging buiten de productie omgeving mogelijk te maken. De sluisen draaien inmiddels alweer 6 maanden probleemloos. In de oude situatie werd iedere sluis om de 6 weken uitgewisseld!



www.rotary-valve.info

Voor meer informatie:

TBMA Europe bv, Postbus 140, 2210 AC Noordwijkerhout-Holland
E-mail: sales@rotary-valve.info - Tel.: +31(0) 252 37 50 68

