

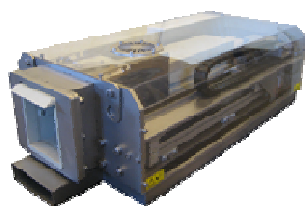
Weighing & Inspection Belgium bvba

Wij doen online sampling en analyse!

Weighing & Inspection introduceert een uniek apparaat voor de proces industrie, namelijk online analyse van pellets en poeders, onmisbaar voor vele industrieën.

Het unieke aan het toestel is dat het, zonder uw proces te onderbreken, een representatief sample neemt en terzelfdertijd het sample analyseert op een aantal parameters, zoals vochtigheid, temperatuur,.... Na analyse van het sample wordt het eenvoudigweg terug in productiestroom gebracht.

Wij bieden een gepatenteerde analyse op één plaats in uw proces of voor de volledige proceslijn. Al onze analyse producten zijn gebaseerd op een unieke gepatenteerd sampling technologie dat online product analysering naar een hoger niveau brengt op het gebied van meetnauwkeurigheid, sampling frequentie en hygiëne.



Bulk Density System - BDS™

Het Bulk Density Systeem (BDS™) voorziet online monsternamen én analysering van uw pellets, op instelbare tijdstippen. Door de bulkdichtheid frequent te analyseren wordt het probleem van overgevolde of te weinig gevulde zakken vermeden. Bovendien, frequente bulkdichtheid analysering laat de producent toe om minder gebruik te maken van dure koolhydraat bronnen, daar de expansiegraad (bulkdichtheid) beter wordt gecontroleerd. Het BDS is bovendien ontworpen om te werken in de meest veeleisende proces omgevingen.

Volgende parameters kunnen gemeten worden met het Bulk Density System (BDS™):

- Bulkdichtheid
- Getrilde dichtheid
- Vochtigheid
- Korrelgrootte meten (semi-automatisch)
- Temperatuur

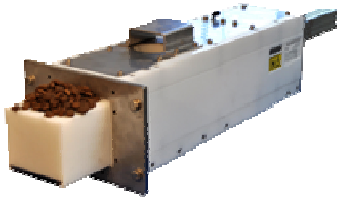


Combined Analysis System - CAS™

Het Combined Analysis System (CAS™) voorziet online monsternamen én analysering van uw poeders, op instelbare tijdstippen. Door het analyseren van tot zeven essentiële product parameters in één machine kan een volledig kwaliteitsrapport worden gegenereerd voor de operator zonder tussenkomst van een persoon. Het CAS™ is ideaal voor de kwaliteitscontrole van melkpoeder, koffie en detergents.

Volgende parameters kunnen geanalyseerd worden met het Combined Analysis Systeem (CAS™) :

- Monsternamen
- Bulkdichtheid
- Getrilde dichtheid
- Vochtigheid
- Korrelgrootte meten
- Verbrande delen
- NIR
- Temperatuur
- Pellet sizing



Product Sampling System - PSS™

Het Product SamplingSysteem (PSS™) is ontworpen voor het uitvoeren van monsternamen van pellets en poeders. Meervoudige analyses kunnen worden gecombineerd met het PSS™ en kan worden geïnstalleerd op eender welke plaats in de proces lijn.

Volgende analyses zijn combineerbaar met het Product SamplingSysteem (PSS™):

- Vochtigheid
- Korrelgrootte meten
- Verbrande delen
- Kleur
- NIR vochtmeting
- Temperatuur

Onderstaand een kort overzicht van de diverse analyse-mogelijkheden :



Bulkdichtheid

Een monster van vochtig, heet, koud of droog product wordt genomen van de product flow door de sampler model BDS™ of CAS™. Na de monsternamen wordt de Bulk Dichtheid gemeten en wordt het monster terug in de product flow gebracht of wordt extern gebruikt voor verdere analysering.



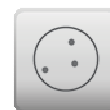
Getrilde dichtheid

Een monster wordt genomen van de productstroom door de sampler model CAS™. Na de monsternamen wordt de getrilde dichtheid gemeten en wordt het monster terug in de product stroom gebracht of wordt het extern gebruikt voor verdere analysering.



Vochtigheid

Een monster wordt genomen van de product flow door de sampler model BDS™, CAS™ of PSS™. Na de monsternamen wordt de vochtigheid gemeten met microgolf technologie. De microgolf technologie is van het type gescheiden zender-ontvanger en biedt zeer hoge meetnauwkeurigheden. In combinatie met de getrilde dichtheid worden nauwkeurigheden tot wel 0,15% behaald.



Verbrande delen

Verbrande delen in poeders worden gedetecteerd. Tijdens het droogproces van poeders en granulaten kan zich lokale verbranding van product voordoen. Zo'n verbrande delen kunnen worden gedetecteerd door een gecombineerd systeem. Een inline sampler model PSS™ of CAS™ haalt een monster uit de productstroom, en detectie van verbrande delen is geïnitieerd. Als een, vooraf vastgelegd, aantal verbrande delen voorkomen in het monster is een alarm voorzien in het controlesysteem en kan het proces worden aangepast. Dit verzekert een minimum aan productverspilling.



Pellet Sizing (Automatisch)

Een beeld van de pellet kwaliteit wordt voorzien voor de operator elke keer een monster wordt genomen met de CAS™ sampling technologie. Het beeld wordt gebruikt door de operator om te bepalen of de productkwaliteit acceptabel is of niet. Met speciale hardware wordt de flash-off stoom van heet product na extrusie verwijderd en worden verschillende beelden van de pellets genomen. Een aantal pellets worden automatisch gemeten op productgrootte in termen van lengte, diameter, breedte en oppervlakte.



Pellet Sizing (Semi-automatisch)

Een beeld van de pellet kwaliteit wordt voorzien voor de operator elke keer een monster inline wordt genomen met de BDS™, PSS™ of de CAS™ sampling technologie. Het beeld wordt gebruikt door de operator om te bepalen of de productkwaliteit acceptabel is of niet. Met het beeld van de pellets kan de operator de software (DLS™) gebruiken om de productgrootte te meten in termen van lengte, diameter, dikte en oppervlakte.



NIR

Een monster wordt genomen van de productstroom door de sampler model PSS™. Na de monstername kan het product worden gemeten met een NIR sensor en het gemeten monster kan worden geverifieerd in het lab. Dit verzekert een optimale calibratie omgeving en verhoogd dus de nauwkeurigheid. Voor de NIR meting van pellets kan het monster ook worden verbrijzeld waardoor de nauwkeurigheid nog verbetert. Afhankelijk van de gevraagde nauwkeurigheid zijn verschillende types NIR sensoren verkrijgbaar, en het voorkeur merk van de klant kan ook worden geïntegreerd dus zijn geen nieuwe calibraties nodig.

Samengevat :

- 1 uniek apparaat voorziet in sampling en analyse.
- Geen productverlies
- Manuele monsternames zijn niet meer nodig
- Veelvuldige samplename en analyse is mogelijk (vb. 10 of meer samples per uur)
- Optimale procescontrole en -aansturing : vb. het online en optimaal aansturen van een droger wordt mogelijk.
- Toepasbaar op vele producten : poeders, korrels, granen, granulaten,....



Sample crushing

Een monster product wordt genomen van de product flow door de sampler model PSS™. Het monster wordt verbrijzeld door een speciaal verbrijzelapparaat vooraleer ingevoerd naar een NIR of Vochtigheids meting sensor. Door het monster eerst te verbrijzelen vóór de metingen wordt een beter gemiddelde van de product karakteristiek bekomen en is de analysering nauwkeuriger.



Particle sizing

Particle sizing test is ontworpen voor het meten van deeltjes grootte van verschillende producten zoals koffie en dieren brokken. Als alternatief voor laser diffractie, wordt de deeltjes grootte uitgevoerd met visuele technologie dat toelaat om delen te meten in het bereik van 100µm en meer. Vergeleken met laser diffractie is het deeltjes grootte systeem ontworpen voor een grotere spreiding in deeltjesgrootte, en vraagt tegelijkertijd een lage calibratie technologie met minder investeringskosten.



Float testing

Een monster product wordt genomen van de product flow door de sampler model PSS™ en gebracht in een speciaal ontworpen tube met water. Indien drijvende pellets zich voordoen detecteert een intelligente visuele camera deze pellets en adviseert de verantwoordelijke operator. Een foto wordt getoond wanneer het alarm gaat.



Screen detectie

Een monster product wordt genomen van de product flow door de sampler model PSS™. Kleine en grote delen worden gescheiden van elkaar. Indien grote delen voorkomen zal een intelligente visuele camera deze detecteren, en is een alarm voorzien voor de verantwoordelijke operator alsook een foto van de té grote delen.



Kleur

Een monster product wordt genomen van de product flow door de sampler model CAS™ of PSS™. Na de monsternamen kunnen Kleuren van alle types pellets en poeders worden geanalyseerd. Door visuele technologie te combineren met sampling technologie is een uniek inline instrument beschikbaar voor kleurbepaling. Afhankelijk van de nauwkeurigheidsvereisten zijn verschillende types sensoren beschikbaar, en de voorkeur voor kleursensoren van de klant kan worden geïntegreerd.



Temperatuur

Een monster product wordt genomen van de product flow door de sampler model BDS™, CAS™ of PSS™. Real time product temperatuur wordt gemeten door Infrarood technologie.