

GRANULOMETRE LASER EN LIGNE "INSITEC"



Le contrôle des procédés de broyage intéresse et concerne de plus en plus d'usines de l'industrie alimentaire.

Malvern Instruments développe le granulomètre laser en ligne **INSITEC T** pour les poudres en vrac et **INSITEC L** pour les suspensions concentrées qui sont conçus pour le contrôle continu des produits telles que le lait, la farine, le sucre ou le cacao mais aussi le ciment, le pâte, la chaux, le carbonate de calcium, et différentes poudres abrasives et minérales issues du broyage.

La gamme d'analyse complète s'étend de 0,5 à 1000 microns. Des inserts en céramique permettent de prélever l'échantillon dans des conduites où circule jusqu'à 10 tonnes/heure. Les particules sont alors accélérées dans un venturi afin d'être dispersées avant la mesure. Le logiciel est doté d'un algorithme de correction de diffusion multiple qui corrige les dérives de résultat en fonction de la concentration.

En effet, ce granulomètre mesurant des concentrations beaucoup plus élevées que les appareils de laboratoire, il est nécessaire de corriger l'effet de la forte concentration qui a tendance à diminuer la taille quand la concentration augmente.

L'appareil est étanche à l'eau et à la poussière, antidéflagrant (en version "Insitex X") et son entretien est réduit au minimum grâce à un système unique de protection des parties optiques par un rideau d'air.

Enfin l'ensemble s'interface sur mesure avec le superviseur contrôlant le process. Chaque type de produit est mémorisé avec ses critères de qualité et des alarmes hautes et basses améliorent encore l'efficacité du contrôle.