

## Diminuer l'effet néfaste des vibrations

- Dans l'industrie** Usinage, décolletage, fraisage, de même que dans le milieu des chaînes de montage, quel est le mode de fabrication qui ne souffre pas régulièrement de vibrations ?
- Dans le sport** Sports motorisés, golf, tennis, ski, vélo et bien d'autres sports, les vibrations ne sont-elles pas un problème majeur ?

## Une solution existe ! → AXS Sensor System

Il s'agit d'un système révolutionnaire, totalement innovant, simple d'emploi et largement applicable dans tous les domaines. Il est commercialisé par Axxios Technology SA, Delémont-Suisse

[www.axxios-tech.com](http://www.axxios-tech.com)

## Son rôle

Réduire l'amplitude des ondes vibratoires au cœur de la matière.

## Origine & principe

La technologie AXS doit être considérée comme une technique d'optimisation. Son origine est liée au sport automobile. Au départ est née une forme de condensateur multicouche ayant permis une substantielle augmentation d'énergie au niveau de l'allumage, améliorant ainsi la phase de combustion. Plus tard des effets inattendus se sont fait remarquer au niveau des matériaux et de leurs composants, en particulier dans la réduction de leurs champs vibratoires. L'application du condensateur appelé aujourd'hui AXS Sensor System est multiple. Son poids (1 gr) et ses dimensions (15x10x2 mm) lui confèrent une très grande souplesse d'application par collage.

Le capteur agit directement dans la matière, qu'elle soit solide, liquide ou gazeuse. Il n'a besoin d'aucun apport d'énergie externe, la résonance même du matériau sur lequel il est appliqué lui permet son action. Cette caractéristique est la résultante du potentiel d'interaction entre le capteur et son support. Plusieurs lois et principes physiques constituent la base du système AXS, en voici les principaux : Loi de Coulomb, module d'élasticité (Young), niveau de Fermi. L'écoulement de Couette permet notamment de confirmer l'effet laminaire des flux liquides et gazeux.



## Industrie, usinage & micromécanique

### Constats à court terme

- Diminution sensible des vibrations sur l'ensemble de la machine
- Amélioration globale de l'usinage, meilleure homogénéité des états de surfaces
- Amélioration de l'état de surface de la planche

### Constats à moyen et long terme

- Diminution des taux de rebut
- Augmentation de la durée de vie des outils de coupe et des roulements
- Espacements accrus des affûtages
- Diminution de la maintenance et des machines arrêtées

Sur le très court terme, les effets ne sont pas toujours visibles directement, le système AXS nécessite un temps d'interaction avec la machine. Les résultats positifs ne sont parfois mesurés qu'après quelques jours/semaines d'application.

## Sports & Automobile/Transports

Dans les domaines sportifs tels que vélo, ski, golf, tennis, etc. le système AXS apporte une amélioration sensible du confort et des performances. Il en est de même dans le domaine des sports motorisés, moto GP, motocross, karting, automobile, 4X4, etc.

### Concrètement, quels sont les avantages ?

- Plus de confort d'utilisation
- D'avantage de vitesse et de stabilité
- Performances améliorées jusqu'à 10% en course
- Moins de douleurs physiques, moins de fatigue
- Classements meilleurs donc meilleure visibilité auprès des sponsors
- Et donc, globalement, plus de plaisir dans la pratique du sport

Le système AXS permet de diminuer la consommation de carburant, ce qui est un atout majeur dans le domaine du transport routier. La question environnementale étant un aspect crucial, le système AXS permet non seulement une économie d'argent, mais également une réduction de la pollution.

- Diminution de la consommation jusqu'à 10%
- Amélioration de l'allumage, de l'injection et de la carburation pour les véhicules anciens
- Plus d'efficacité et de confort de conduite, le véhicule gagne un rapport (BV)

