

Die negativen Auswirkungen von Vibration reduzieren

Industrie	Decolletage, Fräsen, Mikromechanik, unterschiedliche Produktionsmethoden, die von Vibrationen beeinträchtigt werden
Sport	Beim Motorsport, Golf, Tennis, Ski- und Fahrradfahren sowie vielen weiteren Sportarten werden die Sportler durch Vibrationen abgelenkt und verschwenden deshalb viel Energie.

AXS Sensor System

Das AXS Sensor System ist ein revolutionäres, innovatives System. Es ist benutzerfreundlich und kann in vielen Bereichen eingesetzt werden. Vermarktet wird es durch Axxios Technology SA aus Delémont in der Schweiz.

www.axxios-tech.com

Das Ziel

Die Amplitude von Vibrationswellen reduzieren

Entwicklung & Verfahren

Das AXS ist eine Optimierungstechnologie, deren Ursprung im Rennsport liegt. Als erstes wurde ein mehrschichtiger Kondensator entwickelt. Durch die Verbesserung der Verbrennungsphase stieg die Energie im Zündsystem erheblich. Später auftretende Effekte traten unerwartet ein. Vor allem konnte eine Reduzierung des Schwingungsfeldes der Materialien und ihrer Komponenten beobachtet werden. Das Gewicht des Kondensators (1 gr) und seine Maße (15x10x2 mm) sowie die flexible Art und Weise der Anbringung (er wird lediglich auf das vorgesehene Teil angeklebt) ermöglichen zahlreiche Anwendungsbereiche des AXS Sensor System.

Der Sensor arbeitet direkt im Material, ganz gleich, ob dieses flüssig, fest oder gasförmig ist. Die Resonanz des Materials, an das er angebracht wird, reicht aus, um ihn zu aktivieren. Er braucht also keine externe Energiezufuhr. Diese Eigenschaft ergibt sich aus dem Interaktionspotenzial zwischen dem Sensor und seiner Auflage. Das AXS System basiert auf zahlreichen physikalischen Gesetzen und Prinzipien, vor allem auf dem Coulombschen Gesetz, dem Elastizitätsmodul (Youngsches Modul) und dem Ferminiveau. Die Couette-Strömung ermöglicht den laminaren Effekt von flüssigen und gasförmigen Strömungen.



Industrie, Zerspanung & Mikromechanik

Kurzfristige Auswirkungen

- Vibration der gesamten Maschine wird gesenkt
- Zerspanung wird insgesamt verbessert
- Oberflächenbeschaffenheiten werden homogener

Mittel- und langfristige Auswirkungen

- Ausschussquote sinkt
- Lebensdauer von Rund- und Zerspanungswerkzeugen steigt
- Längere Zeitabstände zwischen dem Schärfen
- Maschinen müssen weniger gewartet werden und fallen seltener aus

Ganz kurzfristig werden die Effekte allerdings nicht sichtbar, da das AXS System erst einmal eine bestimmte Zeit lang an der Maschine angebracht sein muss, bis es dessen Arbeitsweise verbessert. Die beschriebenen positiven Auswirkungen können in einigen Fällen also erst nach ein paar Tagen/Wochen der Anwendung gemessen werden.

Sport & Automobil-/Transportwesen

Bei Sportarten wie Fahrradfahren, Skifahren, Golf, Tennis etc. führt das AXS System zu mehr Komfort und besserer Performance. Das gilt ebenso für den Motorsport, MotoGP, Motocross, Kartsport, Automobilwesen, Allradfahrzeuge etc.

Welche Vorteile kann man in der Praxis erwarten?

- Besserer Bedienerkomfort
- Gesteigerte Stabilität und Geschwindigkeit
- Rennleistung verbessert sich um bis zu 10 %
- Weniger körperliche Schmerzen, langsamere Ermüdung
- So wurden bessere Plätze auf der Rangliste erreicht, was die Sichtbarkeit der Sponsoren verbessert
- Insgesamt macht der Sport einfach mehr Spaß

Das AXS System kann den Kraftstoffverbrauch senken, was ein entscheidender Faktor für das Transportwesen auf der Straße ist. Außerdem ist das AXS System gut in umweltlicher Hinsicht: Es kann nicht nur zur Senkung der Kosten, sondern auch zur Reduzierung der Umweltverschmutzung beitragen.

- Kraftstoffverbrauch sinkt um bis zu 10 %
- Verbesserung des Zündsystems, der Einspritzung und des Vergasers bei alten Fahrzeugen
- Das Fahren wird effizienter und komfortabler, das Fahrzeug kann in höherem Gang gefahren werden

