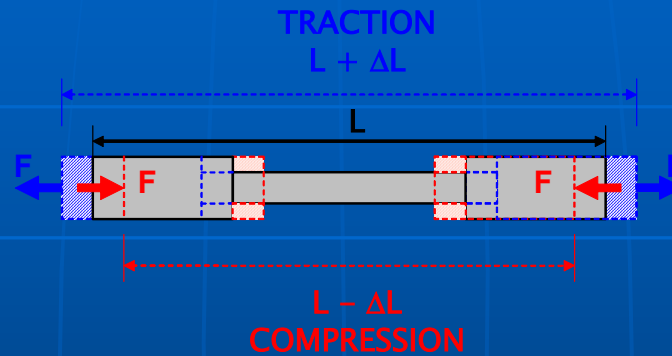


Epsimetal



Et la mesure de contrainte devient simple et rapide à mettre en œuvre.

Epsimetal: l'Extensomètre Intelligent

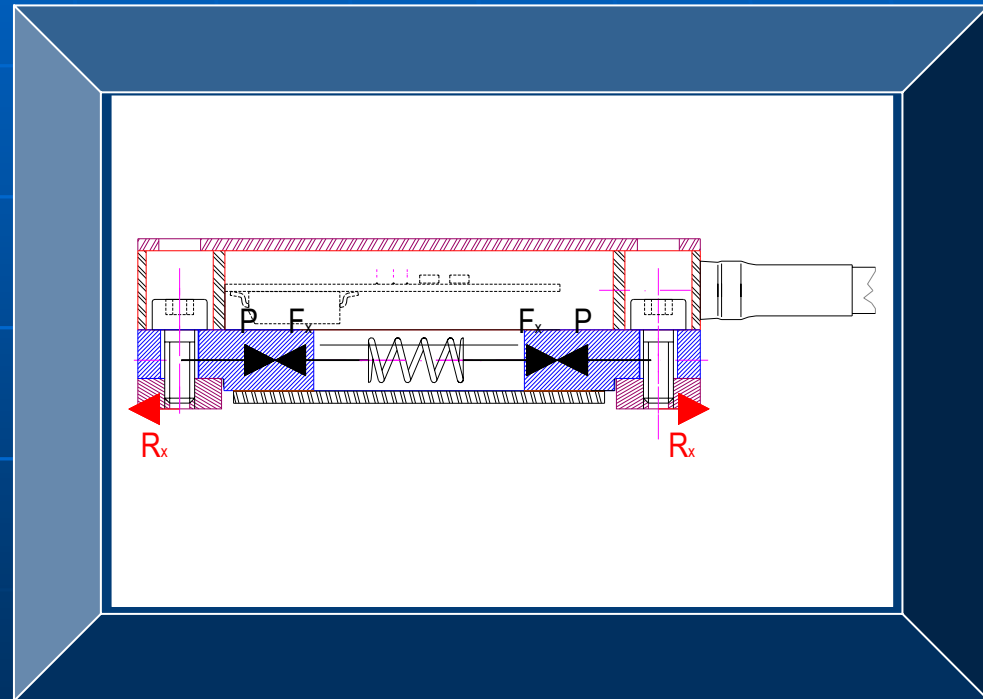


Epsimetal mesure les déformations
d'une pièce soumise à des efforts.

Il peut être utilisé à la place d'un capteur de force
ou d'une jauge de contrainte

Les 'PLUS d'*Epsimetal*

- Conditionnement numérique du signal intégré
- Sortie haut niveau
- Calibration via RS232
- Alarmes à 2 niveaux
- Vis imperdables
- Réutilisable grâce aux semelles amovibles
- Mise en œuvre simple et rapide
- Aucun réglage mécanique
- Large étendue de mesure



Epsimetal: quelques données techniques

Fixation	Collage / Vissage**	Étendues de mesure	+/- 500 $\mu\text{m}/\text{m}^*$ - 1000 $\mu\text{m}/\text{m}^*$ + 1000 $\mu\text{m}/\text{m}^*$
Alimentation	9 to 18 V*	Résolution	1 $\mu\text{m}/\text{m}^*$
Consommation (Hors Seuils)	15 mA	Linéarité	$\pm 1\%$
Echelle de sortie	0.5 - 5.5V* (typical)	Hystérésis	$\pm 1\%$
Température de fonctionnement	0°C to +60°C*	Sorties Alarme**	200mA

* Autres caractéristiques, nous consulter

** Options

Epsimetal: quelques exemples d'applications

Surveillance de pylônes en composites

Deux capteurs *Epsimetal* sont collés suivant l'axe longitudinal à la base des pylônes. Ils sont disposés à 90° sur la circonférence. En faisant la somme quadratique des deux signaux, on surveille à tous moment les sollicitations dues au vent dans toutes les directions.

Un étalonnage spécifique permet de compenser les caractéristiques particulières en dilatation du matériau composite.

Avantage du capteur *Epsimetal* :

- Grande simplicité d'installation
- Les capteurs peuvent être pré-installés avant livraison
- Adaptation possible aux caractéristiques mécaniques et thermiques du matériau.



Epsimetal: quelques exemples d'applications

Mesure de déformations sur des structures déformables de voitures ferroviaires

Plusieurs capteurs *Epsimetal* sont collés sur les éléments déformables, à des endroits prédéterminés par calcul aux éléments finis, pour vérifier la résistance de la structure aux sollicitations d'écrasement.

Avantage du capteur *Epsimetal* :

- Grande simplicité d'installation
- Gain de temps considérable par rapport à l'installation de jauges de contrainte.



Epsimetal: quelques exemples d'applications

Pesée de rouleaux sur système de transfert

Un capteur *Epsimetal*, disposé sur le bras d'un système de transfert, permet d'effectuer la pesée de rouleaux de tôles et de les classer en trois catégories. Dans cette application, on utilise directement les sorties « seuils » du capteur.

Avantage du capteur Epsimetal :

Supprime une opération de pesée et de tri ultérieure



Epsimetal: quelques exemples d'applications

Mesure de couple de freinage sur avion

Deux capteurs *Epsimetal* sont collés sur la fusée du train d'atterrissage.

Une disposition particulière des capteurs permet de supprimer la flexion due au poids de l'avion et de mesurer la torsion due au couple de freinage.

Avantage du capteur *Epsimetal* :

La régulation de freinage par mesure directe du couple permet, par rapport à la régulation de pression, de s'affranchir des différences de coefficient de friction entre les disques de freins en carbone, et d'éviter ainsi l'appairage des disques.



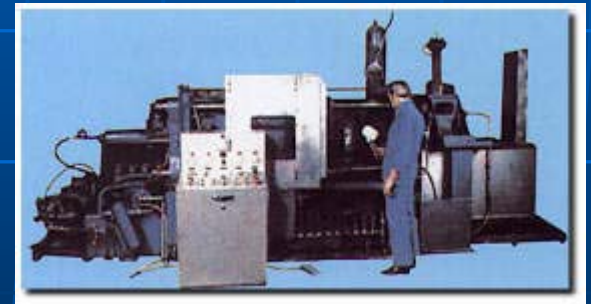
Epsimetal: quelques exemples d'applications

Mesures de contraintes sur colonnes de presses à injecter

Sur chacun des 4 vérins de fermeture du moule, on colle un capteur *Epsimetal*, permettant de visualiser le déséquilibre des efforts de fermeture.

Avantage du capteur *Epsimetal* :

- Evite les ruptures de colonnes très coûteuses
- Evite des modifications très onéreuses de la machine pour l'installation d'un capteur de force.



Epsimetal: quelques exemples d'applications

Mesures de contraintes sur bâti de presse d'estampage

Un capteur *Epsimetal*, collé sur le bâti permet de contrôler les efforts de frappe.

Avantage du capteur *Epsimetal* :
Evite les fissurations des bâtis.

