



# Indicateur de choc MAG 2000

Cet indicateur de choc d'une précision remarquable a été conçu pour des produits très lourds ou fragiles.

## MAG 2000

L'**indicateur de choc MAG 2000** est un contrôleur de choc spécialement étudié pour les colis de masse importante. Il est particulièrement adapté pour les conditions extérieures : il est étanche, inoxydable, fonctionne de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $+70^{\circ}\text{C}$ , il est inviolable et réutilisable à volonté.

Il peut être positionné à l'extérieur des colis ou directement sur le matériel.



### Efficacité

indicateur de choc précis et réutilisable.



### Étanchéité

peut être positionné sur tout type de surface



### Simple d'utilisation

Aucune programmation. Juste un aimant à replacer.

## Types d'applications

Le MAG 2000 est adapté pour les applications suivantes : Électronique, informatique - Appareils électroniques volumineux  
- Transport de Fret - Matériel de grande taille



Gardez le **contrôle** de vos expéditions tout au long de la chaîne logistique.

## Pourquoi choisir le MAG 2000 ?

L'équipe technique de Tilt-Import est à votre disposition pour vous guider dans le choix de la sensibilité du MAG 2000 selon votre application. A titre d'information, nous vous proposons :

→ Pour une **application sur conteneur maritime**, les valeurs vont de 4 à 6G selon la taille du conteneur (20 pieds ou 40 pieds) et selon le chargement considéré. Le positionnement se fait sur une partie rigide du conteneur, à un emplacement où les accélérations sont les mieux retransmises. Deux MAG 2000 positionnés en perpendiculaire permettent de capter toutes les accélérations longitudinales, latérales et verticales. *(Cf. rapport CNC).*

→ Pour une **application sur wagon**, nous disposons d'une grille de sensibilité en fonction des vitesses de tamponnement. Pour une vitesse de tamponnement de 12 km/h, on constate le déclenchement d'un 5G à 50ms. *(Cf. rapport SNCF).*

→ Enfin, pour une application autre que conteneur ou wagon, telle que le contrôle du transport d'un matériel de volume important, nous vous proposons de consulter la grille (sur la page suivante) qui vous permettra de choisir la bonne sensibilité en fonction du poids de votre matériel.

## Mode de fonctionnement

Le secret du **MAG 2000** est sa **simplicité**. Deux aimants sont mis en parallèle. Ces deux aimants sont maintenus en place par le champ magnétique, se stabilisant l'un l'autre.

Lorsque l'accélération due au choc provoque une force supérieure à celle du champ magnétique, l'aimant supérieur est projeté hors de sa position et apparaît dans un espace visible à l'intérieur de l'appareil. Le **MAG 2000** fournit donc l'angle de l'impact reçu.

Le niveau de déclenchement (mesuré en G) est disponible sur une échelle de 1 à 20 G par tranche de 1G.





Un indicateur de choc d'une précision remarquable.

## Sélection du MAG 2000 selon le poids

Afin de sélectionner le MAG 2000 qui accompagnera votre produit, veuillez étudier le tableau ci-dessous.

Sur l'axe horizontal : les poids bruts de votre matériel.

Sur l'axe vertical : le nombre de G correspondant à la valeur du MAG 2000.

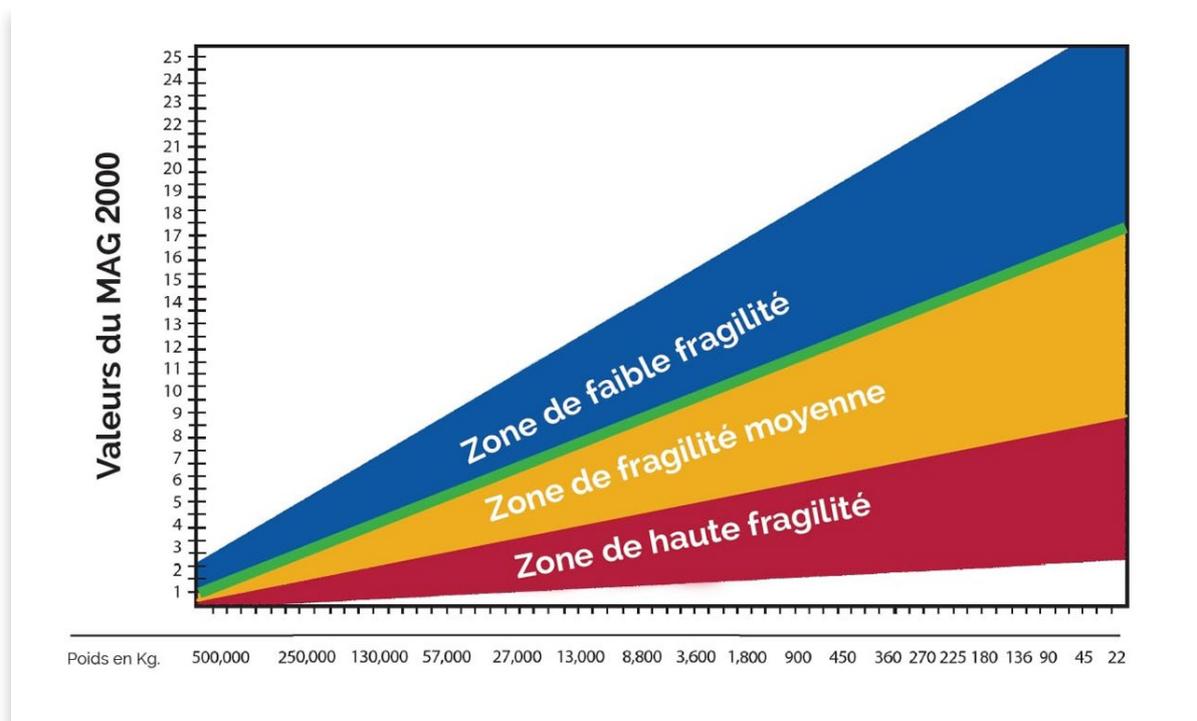
Les trois couleurs correspondent à :

**Bleu (Zone de faible fragilité)** : pour les composants ou matériels peu fragiles où seuls les impacts extrêmes peuvent provoquer une détérioration. (matériel mécanique)

**Jaune (Zone de fragilité moyenne)** : pour des produits standards nécessitant des conditions de transport et de manutention classiques. Les chocs anormaux seront détectés. (matériel électronique)

**Rouge (Zone de haute fragilité)** : pour des matériels très sensibles nécessitant des conditions de transport et de manutention spéciales. (matériel spatiale - nucléaire)

En cas de doute sur la sensibilité à sélectionner, se placer sur la **ligne verte** à l'intersection entre la zone bleue et jaune.

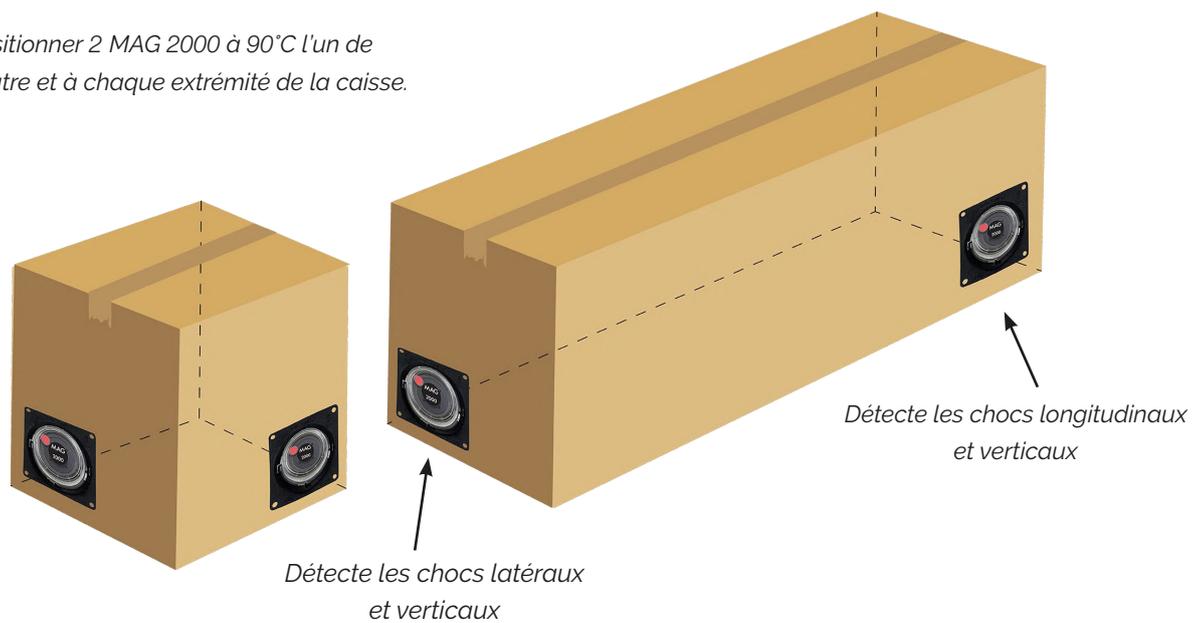




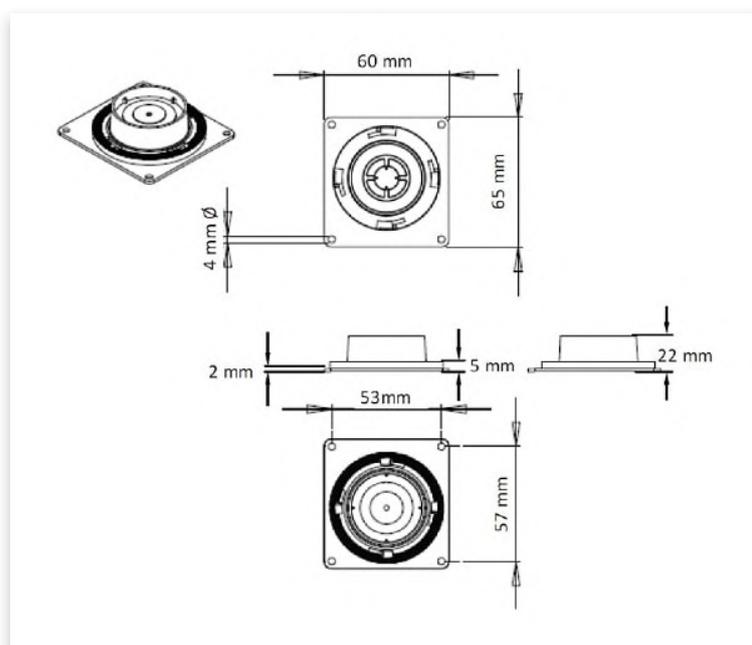
Une utilisation **simple** et **efficace**.

## Comment positionner le MAG 2000 ?

Positionner 2 MAG 2000 à 90° l'un de l'autre et à chaque extrémité de la caisse.



## Dimensions





Des **solutions** adaptées à vos besoins.

## Spécifications techniques

Température de fonctionnement	-40°C à +60°C
Dimensions	60 mm x 65 mm pour la base Hauteur : 6,35 mm
Humidité	0 à 99%, hors condensation
Resistance aux chocs	200G @ 11ms De 2 à 20 G / Fréquence : 0-20 Hz flat
Choix de sensibilité	Inviolable, réarmable avec clé de réarmement. Le joint néoprene est étanche et résistant aux solvants, acides et produits pétrochimiques. à 20°C



TILT-IMPORT

*Le contrôle du transport... la réduction des sinistres*



+33 1 34 87 75 89



[contact@tilt-import.com](mailto:contact@tilt-import.com)



ZI Saint Mathieu  
5, rue des Garennes  
F-78550 - HOUDAN



[tilt-import.com](http://tilt-import.com)