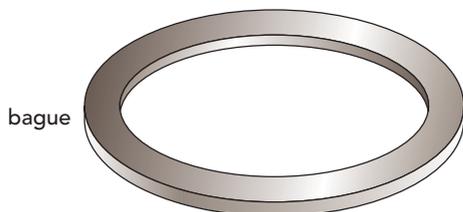
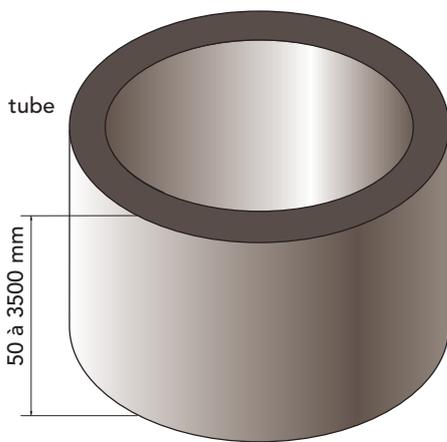




ALLIAGE MÉTALLIQUE AMORTISSANT EXIUM[®] AM

Définition : Pièces en alliage métallique élaborées et mises en forme par centrifugation sous haute accélération, en moule métallique. Par cette combinaison, les pièces ainsi obtenues présentent des propriétés d'amortissement tout à fait remarquables pour un matériau métallique.



Caractéristiques d'une pièce en EXIUM[®] AM

- **Caractéristiques mécaniques :**

$E > 240$ MPA ; $R > 520$ MPA ; $A > 30\%$
Module d'Young E : 80 GPA
Module de torsion G : 34 GPA
Coefficient de Poisson : 0,25

- **Propriétés d'amortissements (à 20°C)**

$\text{tg } \varphi \sim 1,80 \cdot 10^{-2}$ (soit $2\pi \sin \varphi \sim 11,30 \cdot 10^{-2}$)

Amortissement des différentes vibrations :

Mode longitudinal (4,6 kHz), $\text{tg } \varphi = 1,51 \cdot 10^{-2}$
Mode de flexion (240 Hz), $\text{tg } \varphi = 1,75 \cdot 10^{-2}$
Mode de torsion (2.7 kHz), $\text{tg } \varphi = 0,82 \cdot 10^{-2}$

Ce matériau garde ses propriétés amortissantes entre -15°C et + 50 °C. Par contre, en dessous de - 30°C, et au dessus de + 60 °C, il se comporte, en terme d'amortissement, comme une fonte.

- **Autres propriétés :**

Alliage présentant une très bonne résistance à la corrosion

Densité du matériau : 7,2
Très bonne usinabilité

