

De ces seules considérations, nous pouvons tirer quelques remarques propres à améliorer le fonctionnement des différents éléments :

1°/ Le corps cylindrique

Il a pour rôle essentiel de transmettre la pression d'une façon la plus hydrostatique possible. Il faudra choisir, par conséquent, un matériau qui ne transmet pas les efforts de cisaillement donc à faible coefficient de friction interne * . Cette condition ne peut être réalisée dans les solides qu'avec une certaine approximation. De ce fait, il devient nécessaire d'avoir un milieu peu compressible afin que les déformations non élastiques de celui-ci n'entraînent pas de trop grandes déformations de l'échantillon.

Sans plus de détails nous donnons ci-après la liste des principales caractéristiques d'un milieu transmetteur de pression : il doit :

- Transmettre la pression d'une manière hydrostatique.
- Avoir une compressibilité faible.
- Avoir une très faible conductivité thermique
- Avoir une très faible conductivité électrique
- Avoir un point de fusion élevé qui, de plus, augmente avec la pression.
- Etre chimiquement inerte.
- Etre thermiquement stable.
- Etre stable à la pression.
- S'usiner facilement.
- Etre transparent aux rayons X (éventuellement)

*Coefficient de friction interne = c'est ici, le rapport de la contrainte de cisaillement sur une section à la pression exercée sur cette section.