



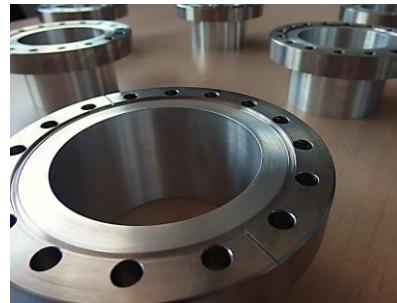
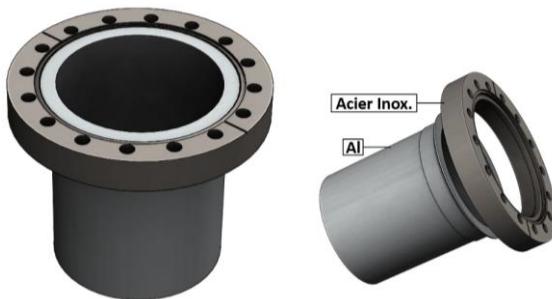
Solution hétérogène de brides CF pour structures en aluminium



Probent Technology a acquis la maîtrise du procédé de soudage par Friction-Malaxage (Friction Stir Welding – FSW) pour l'appliquer sur des jonctions hétérogènes et proposer des produits bimétalliques.

FASST est une solution bimétallique répondant aux évolution de chambres à vides faites en aluminium. Ces brides à couteau (bride CF) bimétalliques ont leur cœur en aluminium et leur corps subissant des contraintes en acier inoxydable.

Définition de Bride CF: bride à couteau appliquée pour le vide et l'Ultra-Vide permettant de garantir l'étanchéité par le serrage d'une joint en cuivre entre le couteau des deux brides assemblées entre elles.



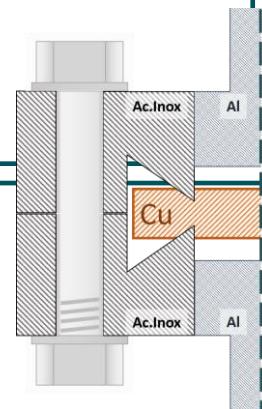
La partie permettant de transporter les fluides ou contenir le vide est uniquement en aluminium pour ses propriétés chimiques et physiques tandis que les contraintes mécaniques d'assemblage sont supportées par l'acier inoxydable

Description de FASST :

FASST est l'assemblage d'un noyau en aluminium dans un anneau en acier inoxydable

La couronne de la bride FASST est composée de la partie mécanique en acier Inoxydable. Le couteau est taillé dans cette partie pour avoir la dureté suffisante pour déformer le joint et non l'inverse. L'intérieur de la bride est exclusivement en aluminium cela permet alors une continuité avec les chambres et autres montages associés par soudage conventionnel Al-Al.

Les deux matériaux sont joints de manière étanche au vide. Le soudage par Friction-Malaxage garanti ce critère sans déformation de l'ensemble et donne la possibilité d'usiner autour du cordon. La jonction est dans l'épaisseur de la bride et n'est pas en contact avec les fluides ou l'environnement. Il est possible d'étuver la bride bimétallique comme une bride en aluminium.



Avantages de FASST :

- Design conventionnel et compatible
- Soudage étanche jusqu'à l'Ultra-Vide
- Combinaison des propriétés des matériaux
- Montage identiques aux brides traditionnelles
- Possibilité d'étuver

Domaines d'application :

- Vide et Ultra-Vide
- Échangeurs thermiques
- Milieux radioactifs (Sciences et Nucléaire)
- Transport de fluides sous pression
- Structures mobiles à masse contrôlée

