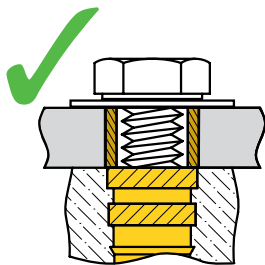


Dans les applications où les composants sont en plastique, un limiteur de compression est nécessaire pour éviter que le fluage ou la relaxation de tension réduisent la charge de friction entre les joints filetés.

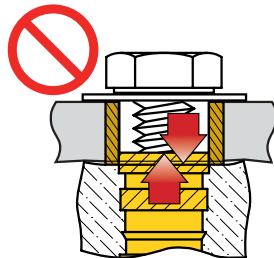


Similaires aux inserts, les limiteurs de compression sont utilisés pour assurer l'intégrité de l'union par boulon dans un assemblage en plastique. Au fur et à mesure que le boulon est vissé pour obtenir la friction souhaitée entre le filetage, le plastique est comprimé. Le limiteur de compression absorbe la force générée durant le serrage du boulon et isole le plastique d'un excès de charge de compression. Sans le limiteur de compression, les matériaux en plastique se ramolliraient provoquant un desserage et une défaillance du joint. Il assure donc que l'union reste intacte tout au long de la vie du produit.

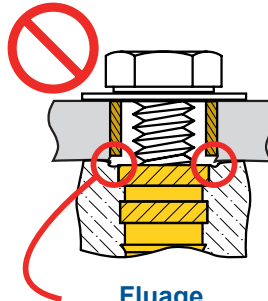
Il est essentiel pour le limiteur de compression d'être en contact avec l'insert afin d'éviter une situation telle que celle décrite dans le premier paragraphe, page 6. L'insert - et non pas le plastique - doit supporter la charge. Il est nécessaire d'éviter la situation de jack-out (arrachement).



Configuration correcte



Arrachement



Fluage

Les inserts à tête – Les séries 16, 20, 25, 28, 30 et 51 de chez **SPIROL** sont conçues pour augmenter la surface de contact avec des limiteurs de compression. En outre, les **séries 14, 19, 24, 41 et 45** donnent généralement une surface de contact adéquate. En tout cas, dès l'étape du design de l'application, il faut bien vérifier que le contact soit correct.

Dans les applications utilisant plusieurs inserts où on doit assurer l'alignement, la solution habituelle est d'augmenter le jeu entre le diamètre interne du limiteur de compression et le diamètre externe de la vis d'assemblage. Cette situation présente le risque potentiel d'un désalignement entre le limiteur de compression et l'insert. Dans ces situations, un insert à tête est toujours recommandé. On peut aussi envisager d'augmenter l'épaisseur de la paroi du limiteur de compression.

Si le diamètre de guidage de l'insert utilisé est trop petit pour le diamètre intérieur du limiteur de compression, un limiteur de compression spécial avec un jeu réduit avec la vis d'assemblage pourrait résoudre le problème. Par contre cette stratégie réduit le désalignement permmissible.

Si la surface de contact de l'insert n'est pas adéquate pour le contact correct avec le limiteur de compression, la seule solution est l'utilisation d'un composant qui présente de bonnes caractéristiques anti-fluage combiné avec un limiteur de compression avec une épaisseur de paroi optimale pour une meilleure distribution de la charge. Dans ce cas, la situation d'arrachement peut être un souci et doit être abordée en évitant que l'on applique un couple de serrage excessif.

SPIROL propose trois types différents de **limiteurs de compression** standard, ce qui permet le choix du composant offrant le coût total le plus faible en fonction du besoin de performance et de la méthode de pose.



Séries CL101 et CL111



Séries CL300 et CL350



Série CL500