

Les douilles en acier trempé de Spirol ont été conçues pour satisfaire à un ou plusieurs des objectifs suivants:

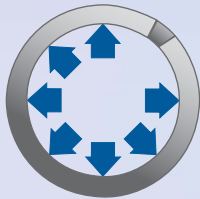
- ⊙ **Centrage et Alignement des composants d'adaptation**
- ⊙ **Élimination du perçage d'un trou de boulon séparé**
- ⊙ **Protection des boulons contre les efforts de cisaillement et/ou**
- ⊙ **Maintien d'intégrité de joint**

Bien que ces douilles légères et creuses ne soient pas des composants rectifiés de précision et qu'elles ne nécessitent pas de trous de précision, ce qui constitue une économie de coût des composants et de préparation de trou, elles peuvent être alignées avec précision si on respecte les consignes d'étude. Il est possible d'économiser encore davantage en utilisant l'intérieur de la douille pour le passage d'un boulon, ce qui élimine le coût d'un logement de boulon après reprise. Cette conception d'étude protège également le boulon contre les efforts de cisaillement perpendiculaires et isole le boulon des contraintes de tension. Les forces de cisaillement qui agissent sur un joint boulonné entraînent un glissement des membres de joint dans les deux sens, ce qui fait tourner les boulons et les écrous et donc réduit la tension de précharge. C'est tout particulièrement le cas des boulons courts avec distance de serrage réduite.



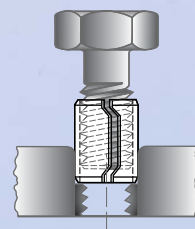
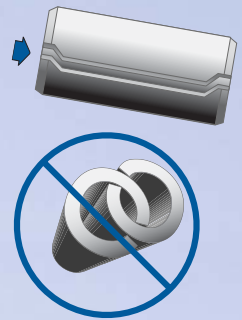
### EFFET DE RESSORT

Le diamètre de la douille est légèrement supérieur à celui du trou. L'action ressort de la douille permet de l'installer dans un trou percé ou dans un trou noyauté et de prendre le diamètre du trou. Une fois monté, une auto-rétention s'exerce.



### FENTES EN QUINCONCE

Les fentes en quinconce empêchent tout enchevêtrement, de sorte que ces douilles sont appropriées pour la distribution automatique, éliminant aussi le besoin de les séparer pendant le montage manuel.



### DIAMÈTRE INTÉRIEUR CONTROLÉ

Le diamètre intérieur des douilles est prévu pour assurer le jeu d'une vis qui passe par la douille afin d'assembler les composants alignés. Ceci isole la vis des contraintes de cisaillement et augmente l'intégrité de l'ensemble, tout en éliminant le coût d'un trou avec reprise.

### CHANFREINS D'ENTRÉE

Les chanfreins biseautés sur le diamètre extérieur facilite l'insertion tout en évitant la détérioration de la douille lors du montage.

