

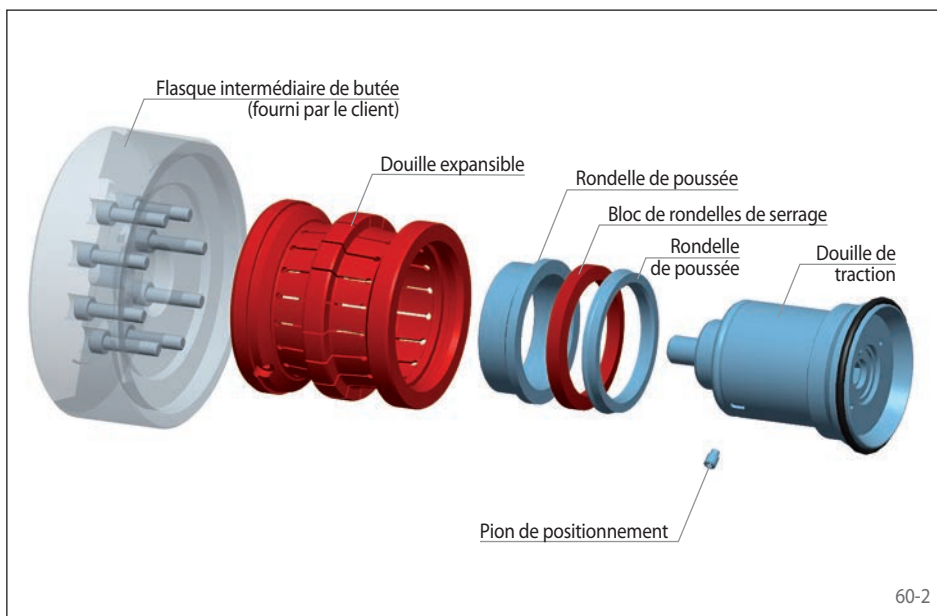
60-1

### Caractéristiques

- Pour diamètres de serrage entre 22 mm et 82,5 mm
- Excellentes aptitudes pour le serrage de pièces dans des opérations concernant des engrenages
- Grande précision de concentricité  $\leq 0,005$  mm
- Tolérance admise de la pièce jusqu'à IT 10
- Placage en butée contre une bague de butée externe fourni par le client
- Convient également pour un serrage d'une faible portée de centrage ou d'une surface interrompue par des rainures
- Possibilité de serrage manuel
- Protégé contre la pénétration de copeaux grâce à la vulcanisation des fentes dans la douille expansible

### Configuration

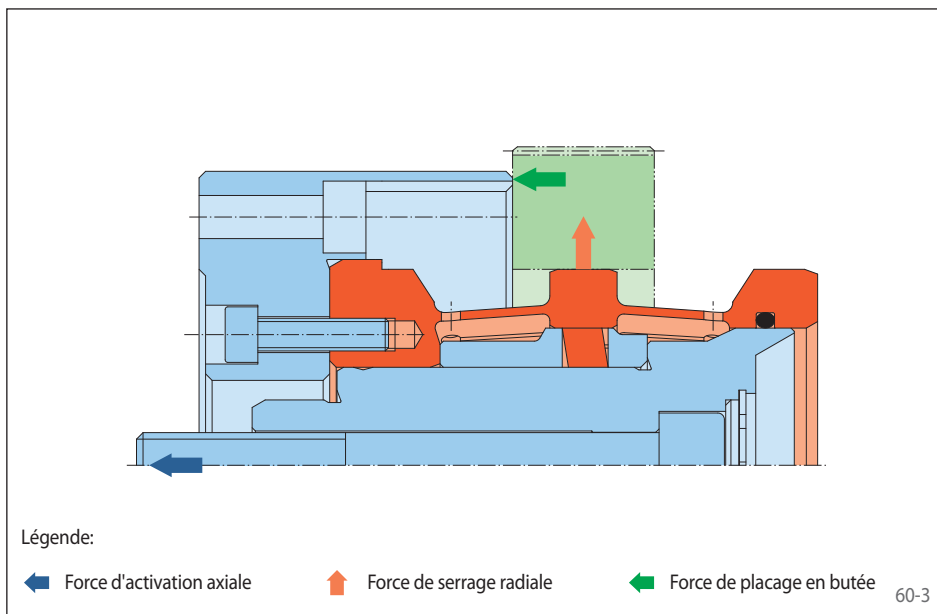
Le mandrin expansible indirect à douille est composé de l'ensemble douille de traction et de l'ensemble douille expansible. Pour une activation manuelle du serrage, une plaque fileté additionnelle est requise. Le mandrin expansible indirect à douille est vissé à la connexion de la machine via un flasque intermédiaire. Un plus haut niveau de précision de concentricité est atteint lorsque la douille expansible est finie par rectification déjà montée sur le flasque intermédiaire. Le système de serrage est activé via l'ensemble douille de traction central qui est connecté à la broche de tirage de la machine.



60-2

### Principe de serrage

Un bloc de rondelles RINGSPANN est monté sur la douille de traction. Au-dessus de ce bloc, une douille expansible fendue est vissée sur un flasque intermédiaire. Lorsqu'une force d'activation axiale est appliquée, le bloc de rondelles s'expand radialement et uniformément sur toute la circonférence - et la douille expansible en fait donc de même. Les géométries coniques des zones de déformation entraînent un raccourcissement de la douille expansible fendue ce qui vient plaquer la pièce serrée en butée contre la surface de butée. Une poupée mobile ou une contre-pointe additionnelle apporte au mandrin expansible une rigidité globale supérieur après serrage. La poupée mobile ou la contre-pointe ne supporte seulement que la douille expansible.



Légende:

- ← Force d'activation axiale
- ↑ Force de serrage radiale
- ← Force de placage en butée

60-3

