

REDUCTEUR A ROUE ET VIS SANS FIN

PRESENTATION

Un réducteur à roue et vis sans fin est un mécanisme que l'on utilise dans des applications telles que convoyeurs, élévateurs, ascenseurs, Il permet, en s'insérant dans la chaîne cinématique, d'obtenir une réduction, souvent importante (jusqu'à 100), de la vitesse de rotation d'un arbre ou d'un moteur.

Pour des réductions de vitesses élevées (supérieures à 20 ou 25 en pratique), le système devient irréversible et la transmission de l'énergie se fait avec un rendement faible .

Les arbres d'entrée et de sortie sont orthogonaux .

Le modèle étudié est un réducteur de la société SNT, type RI40, présenté sous deux versions :

une version de base complète .

une deuxième version obtenue par remplacement du système roue et vis sans fin de la version de base par un autre système roue et vis sans fin de rapport de transmission différent avec limiteur de couple intégré à la roue .

Il est issu d'une famille de réducteurs essentiellement caractérisée par :

- une gamme de rapports de réduction disponible sous le même carter
- une gamme de puissances (ou de couples transmissibles)
- un choix d'interfaces modulaires :
 - d'accouplement avec le moteur
 - d'accouplement avec le récepteur
 - de liaison avec le support

Ces diverses interfaces assurent au produit une flexibilité d'exploitation qui vise à satisfaire les besoins et exigences variés des utilisateurs .