

Définition :

La gamme des accouplements à entretoise regroupe différentes séries d'accouplements conçues pour compenser des distances entre arbres pouvant atteindre 6 m. Toutes les versions présentent une caractéristique de conception commune : un tube intermédiaire à longueur variable, pouvant être adapté individuellement aux exigences de chaque application.

Selon les conditions d'utilisation, ces accouplements peuvent être mis en œuvre comme arbres de transmission sans jeu, arbres articulés ou arbres de synchronisation, remplaçant ainsi avantageusement les conceptions conventionnelles d'arbres intermédiaires nécessitant des paliers intermédiaires supplémentaires, coûteux et complexes.

Par ailleurs, ils permettent de compenser les défauts d'alignement, en particulier les désalignements parallèles, même de grande amplitude. Un autre avantage de toutes les séries réside dans leur grande facilité de montage. Les moyeux en deux demi-coquilles assurent une liaison arbre-moyeu fiable par serrage par adhérence (liaison par friction), tout en permettant un montage simple et rapide.

Caractéristiques techniques:

- Arbres de transmission sans paliers intermédiaires supplémentaires
- Distance entre arbres jusqu'à 6 m
- Grande rigidité en torsion
- Transmission du couple sans jeu et de haute précision
- Compensation de grands désalignements d'arbres
- Montage simple et rapide
- Version en acier inoxydable
- Sans entretien
- Vitesses de rotation élevées
- Tube intermédiaire disponible en option en acier ou en PRFC (plastique renforcé de fibres de carbone)

Dimensionnement des accouplements à entretoise :

Le dimensionnement est identique à celui des accouplements d'arbres en général.

Formule de détermination de la longueur :

$$L = A + t_1 + t_2 \text{ [mm]}$$

A = Distance entre arbres ± 1 mm

t = Profondeur d'emboîtement ± 1 mm



Montage:

Les moyeux en deux demi-coquilles, conçus pour faciliter le montage, permettent un assemblage radial simple ainsi qu'une liaison arbre-moyeu sans jeu par serrage par adhérence (liaison par friction).

Pour les séries EWLM et EWLC, les demi-moyeux fixes sont positionnés sur les extrémités d'arbres, puis assemblés avec les demi-coquilles amovibles par vissage.

La série EWLH est en outre emboîtable axialement. Cette conception permet, même pour des longueurs importantes, un montage réalisable par une seule personne dans de nombreux cas. En outre, lors des opérations de maintenance, il est souvent possible d'éviter le démontage fastidieux des organes d'entraînement et des organes entraînés.

REMARQUE:

Le tube intermédiaire est disponible dans différents matériaux, ainsi qu'en version rectifiée et équilibrée.

Pour les grandes longueurs de montage ($L > 2$ m) et les vitesses de rotation élevées ($> 2\,000 \text{ min}^{-1}$), il est recommandé de faire vérifier par nos techniciens la vitesse critique de flexion admissible.

Si nécessaire, des tubes intermédiaires en PRFC (plastique renforcé de fibres de carbone), optimisés en fonction de l'application, peuvent être utilisés.