



Définition:

Les accouplements d'arbres sont des accouplements compensateurs destinés à transmettre les couples sans jeu et avec une grande précision angulaire, tout en offrant une rigidité torsionnelle élevée et un moment d'inertie aussi faible que possible. Les accouplements à soufflet métallique d'ENEMAC répondent particulièrement bien à ces exigences et ont fait leurs preuves comme solution performante dans de nombreux servomoteurs. Pour de nombreuses applications, les accouplements élastomères à étoile flexible en polyuréthane constituent également une alternative économique et techniquement pertinente grâce à leurs propriétés spécifiques.

Tous les accouplements d'arbres ENEMAC ont en commun une absence totale de jeu – y compris au niveau de la liaison arbre-moyeu – ainsi que la capacité de compenser de manière fiable les défauts d'alignement des arbres. Ils conviennent ainsi à un large éventail d'applications, allant des axes d'avance hautement dynamiques des machines-outils aux systèmes d'entraînement exigeants dans la construction générale de machines et d'installations.

Caractéristiques

- Transmission du couple sans jeu et avec une grande précision
- Faibles moments d'inertie – qualité d'équilibrage élevée
- Excellent comportement en fonctionnement – vitesses de rotation élevées
- Compensation des défauts d'alignement – faibles forces de rappel
- Liaison arbre-moyeu par friction, facile à monter
- Soufflet métallique : rigidité torsionnelle maximale, sans usure
- Étoile élastomère : enfichable, amortissant les vibrations
- Dimensions compactes, vaste choix de types et de tailles
- Possibilités d'utilisation flexibles

Comparaison	Accouplement à soufflet métallique	Accouplement élastomère
Principales caractéristiques fonctionnelles	• Haute rigidité torsionnelle, permettant ainsi une transmission précise de l'angle de rotation • Faible moment d'inertie • Forces de rappel minimales exercées sur les paliers	• Enfichable (montage à l'aveugle possible) • Amortissant les vibrations • Sans jeu grâce à la précontrainte de l'étoile élastomère entre les griffes
Élément de liaison ou de compensation	Soufflet métallique en acier inoxydable	Étoile élastomère en polyuréthane
Exécution des moyeux	• Moyeux de serrage faciles à monter (par friction, sans jeu) • Moyeu de serrage conique • Moyeu à cône expansible • Moyeu en deux parties • Moyeu à bride • Frette de serrage	• Moyeux de serrage faciles à monter • Liaison conique avec moyeu à bague de serrage
Plage de température	jusqu'à 350 °C max.	jusqu'à 120 °C max.
Vitesses de rotation	• Les accouplements sont pré-équilibrés • Type EWS pour des vitesses de rotation jusqu'à 57 000 min⁻¹ • Équilibrage supplémentaire sur demande	• Type EWE pour des vitesses de rotation jusqu'à 20 000 min⁻¹