



Machines et ingénierie industrielles : broches et arbres de machines-outils

Description

Barres d'acier brillant de haute précision pour broches et arbres de machines-outils

Dans les machines industrielles de haute précision, les broches et arbres jouent un rôle essentiel dans la transmission de puissance, le mouvement rotatif et les opérations de coupe. Ces composants doivent être conçus pour résister à des vitesses élevées, des charges dynamiques et une usure continue. Les barres d'acier à tirage froid de Steelmet Industries offrent la résistance, la finition de surface et la durabilité nécessaires pour garantir des performances durables dans les machines CNC, fraiseuses, tours et rectifieuses.

Pourquoi des broches et arbres de haute qualité sont-ils essentiels ?

Les broches et arbres de machines-outils doivent posséder :

• **Excellente dureté de surface** • Réduit l'usure et la friction dans les applications à grande vitesse

• **Résistance à la traction et à la torsion supérieure** • Résiste aux charges lourdes et à la transmission de couple

• **Haute résistance à la fatigue** • Garantit une longue durée de vie dans les machines industrielles

• **Précision dimensionnelle** • Permet des tolérances serrées pour un mouvement fluide

Applications clés dans les machines industrielles

1. Broches de machines CNC

- **Broches principales** • Fournissent une rotation à grande vitesse dans les machines de fraisage, de perçage et de rectification

- **Broches de rectification** assurent une vibration minimale et une finition de surface précise
- **Broches à haute fréquence** utilisées dans la fabrication de composants aérospatiaux et automobiles de précision

2. Arbres industriels pour la transmission de puissance

- **Arbres de tour** utilisés pour le mouvement rotatif et la stabilité de coupe
- **Arbres d'engrenage** transmettent la puissance dans les systèmes d'engrenages industriels
- **Arbres d'entraînement à grande vitesse** essentiels pour les machines industrielles automatisées

Nuances d'acier les mieux adaptées aux broches et arbres

Contrairement aux tiges de vérin hydraulique, qui privilégient la résistance à la corrosion et aux chocs, les broches et arbres de machines-outils nécessitent des aciers optimisés pour la dureté, la résistance à l'usure et l'usinage de précision.

• **EN31 (100Cr6) Acier au chrome à haute teneur en carbone**, largement utilisé pour les broches et arbres à grande vitesse en raison de son exceptionnelle résistance à l'usure et sa dureté.

• **EN47 (50CrV4)** Acier au chrome-vanadium, excellent pour la résistance aux chocs, couramment utilisé dans les applications de broches à fortes contraintes.

• **EN24 (40CrNiMo6)** Acier allié à haute résistance avec une résistance à la fatigue supérieure, idéal pour les arbres et broches à forte charge.

• **EN8 (C45)** Acier à moyenne teneur en carbone utilisé pour les arbres de machines à usage général nécessitant une résistance et une usinabilité modérées.

• **EN36 (16NiCr4)** Acier de cémentation, utilisé lorsqu'un noyau résistant et une surface durcie résistante à l'usure sont nécessaires.

Pourquoi choisir Steelmet Industries ?

• **Barres brillantes conçues avec précision** pour les applications industrielles

• **Excellente finition de surface** pour réduire la friction et l'accumulation de chaleur

• **Tailles personnalisées et options traitées thermiquement** pour des besoins spécifiques en machines

• **Performances fiables** pour les applications à grande vitesse et à forte charge

??? Pour des barres d'acier brillant de haute précision, visitez www.steelmet.in.

Categorie

1. Applications
2. Posts

Tags

1. Broches CNC
2. Arbres d'engrenage
3. Broches rapides
4. arbres industriels
5. Arbres de tour
6. Broches de machine
7. Barres d'acier brillant
8. Acier Ã©tirÃ© froid
9. Barres acier prÃ©cision
10. arbres de transmission

Date

14/09/2026

Auteur

admin