

# Cages de roulements

**JESA.**  
bearing solutions

**La cage d'un roulement a pour but de maintenir les billes en place sur la circonférence du diamètre moyen, appelé primitif. Suivant les applications, il existe plusieurs types de cages.**

La cage du roulement à billes est un composant discret mais crucial pour assurer un produit de qualité optimale. En fonction de facteurs tels que la vitesse de rotation, l'accélération, la friction et la température, JESA vous recommandera une cage adaptée à vos besoins spécifiques. Dans certaines situations, telle que des accélérations élevées, un roulement sans cage pourrait même être préconisé comme solution.

- Les cages en laiton (Y) ou en acier (J) composées de 2 parties sont fabriquées par étampage et sont agraphées à l'assemblage.
- Les cages en matière synthétique sont produites à partir de polymères renforcés, leur conférant des propriétés avantageuses telles qu'une faible densité, une résistance accrue à la friction, ainsi que des capacités d'amortissement pour une utilisation silencieuse et en douceur à faible couple.
- En utilisant des roulements pleins de billes (V), on peut améliorer la capacité de charge, cependant cela se fait au détriment de la vitesse maximale. Les billes sont placées dans des rainures présentes sur les bagues intérieures et extérieures du roulement.

## CODES ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CAGES

| Code | Matériau  | Assemblage                    | Caractéristiques   |
|------|---|-------------------------------|--|
| Y    | Laiton, 2 parties   | Par déformation de languettes |  |
| J    | Acier, 2 parties  | Par déformation de languettes |  |
| W    | Acier, monobloc   | Par pression                  |  |
| TNH  | Polyamide thermoplastique PA 6.6, monobloc                                  | Par pression                  | Température maximale 80°C, faible vitesse  |
| T9H  | Polyamide thermoplastique PA 6.6 renforcé de fibre de verre (25%), monobloc | Par pression                  | Température de fonctionnement 120°C, haute vitesse   |
| TBH  | Résine phénolique renforcée de fibres de verre, monobloc                    | Par pression                  | Température de fonctionnement élevée, 140°C.<br>Vitesses très élevées                            |
| PEH  | Thermoplastique PEEK renforcé de fibre de verre (20%), monobloc             | Par pression                  | Température de fonctionnement très élevée, 250°C   |
| TSH  | Polyamide thermoplastique PA 4.6 renforcé de fibre de verre (15%), monobloc | Par pression                  | Version standard pour les roulements à billes oscillants.<br>Température de fonctionnement 120°C |
| M    | Laiton usiné  | Par pression                  | Utilisé dans des applications particulières  |
| V    | Sans cage (plein de billes)   |                               | Supporte des charges élevées, mais à une vitesse maximale réduite                                |



Cage Laiton (Y)



Cage acier (W)



Cage polyamide (TNH)



Sans cage (V)