

## Gaiolas



**Figura 1:** Gaiola de chapa de aço (esq.), gaiola de maciça de latão (meio), gaiola de poliamida (dir.).

### Finalidade das gaiolas

As funções principais das gaiolas são:

- Separar os corpos rolantes, para manter o atrito e a geração de calor tão baixos quanto possível.
- Manter a mesma distância dos corpos rolantes entre si, para que a carga seja distribuída de forma uniforme.
- Evitar que, em rolamentos separáveis ou basculáveis, os corpos rolantes se desprendam.
- Guiar os corpos rolantes na zona livre de carga.

### Execução das gaiolas

As gaiolas dos rolamentos são subdivididas em maciças ou de chapa.

As **gaiolas de chapa** são feitas, em sua maioria, de aço e, para alguns rolamentos, feitas de latão. Em comparação com as gaiolas maciças de metal elas apresentam a vantagem do peso mais reduzido.

Pela razão de preencher menos a fenda entre os anéis interno e externo, o lubrificante atinge o interior do rolamento com mais facilidade e fica armazenado na gaiola. Normalmente uma gaiola de chapa de aço só é indicada na designação do rolamento, quando ela não for execução padrão deste rolamento.

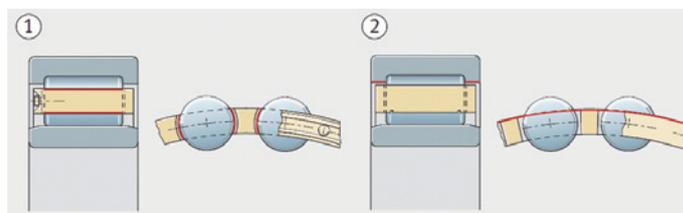
As **gaiolas maciças** são produzidas de metal, resina fenólica ou plástico.

As gaiolas maciças de metal são usadas quando há altas exigências quanto à rigidez da gaiola ou sob altas temperaturas.

As gaiolas maciças também são usadas quando for necessária uma guia no rebordo. As gaiolas guiadas no rebordo, para os rolamentos de alta velocidade, muitas vezes são produzidas de materiais leves como ligas leves ou resina sintética, para que as forças de massa fiquem reduzidas.

As gaiolas maciças de Poliamida 66 são produzidas pelo método de injeção. Esse processo permite a obtenção de formas da gaiola que possibilitam construções com uma alta capacidade de carga.

Outra característica que difere as gaiolas é o **tipo de guia**. A maioria das gaiolas são guiadas pelos corpos rolantes, essas não identificadas com sufixo.



**Figura 2:** As gaiolas dos rolamentos podem ser guiadas pelos elementos rolantes ex.1 ou pelos rebordos ex. 2.

Quando guiadas pelo anel externo, recebem o sufixo A. As gaiolas que são guiadas pelo anel interno recebem o sufixo B.

Nas condições normais de trabalho, a execução da gaiola não é de grande importância, tanto que é escolhida a execução mais econômica como a gaiola padrão. As gaiolas padrão que, em uma série de rolamentos podem ser distintas conforme o tamanho do rolamento, são descritas mais detalhadamente nas tabelas de medidas. Só para condições de trabalho especiais deverá ser escolhida uma gaiola específica para o caso.

### Schaeffler Brasil Ltda.

Av. Independência, 3500A  
18087-101 - Sorocaba - SP  
SAC 0800 11 10 29  
e-mail: sac.br@schaeffler.com  
www.schaeffler.com.br