

A grande maioria dos rolamentos possui um componente que separa os corpos rolantes. Este componente é normalmente chamado de gaiola, separador ou aranha. A denominação mais encontrada é gaiola e assim a chamaremos neste artigo.

Afinal de contas, para que serve a gaiola ?

**1)** A gaiola evita o contato entre os corpos rolantes e os mantém eqüidistantes entre si. Com isso, a distribuição de carga é homogênea.

Imagine se tivéssemos três roletes próximos entre si e logo após três roletes bem separados. Quando a carga estivesse nos três rolos próximos, a capacidade de carga seria maior do que quando estivesse sobre os três rolos mais separados.

**2)** A gaiola mantém os corpos rolantes presos ao rolamento. Imagine um rolamento de rolo cônico sem gaiola, evidentemente seria impossível realizar a



## Gaiola, Separador ou Aranha?

montagem do mesmo.

**3)** A gaiola mantém os corpos rolantes em sua posição durante todo o trabalho. Quando um corpo rolante não está recebendo carga, este fica perdido no interior do rolamento, ou seja, não se desloca com a mesma velocidade dos que estão recebendo carga. A gaiola faz com que todos os roletes sejam conduzidos com a mesma velocidade.

Os rolamentos de rolos cilíndricos podem trabalhar sem gaiola, desde que possuam uma construção especial. No espaço da gaiola podem ser colocados mais rolos, aumentando-se a capacidade da carga.

As gaiolas podem ser fabricadas em vários materiais como aço, latão, poliamida, entre outros. Excetuando-se casos especiais, o material da gaiola não tem importância significativa. Nas gaiolas de poliamida deve-se considerar a temperatura do trabalho que deve estar entre  $-40^{\circ}\text{C}$  e  $120^{\circ}\text{C}$ .

As gaiolas de poliamida não devem ser aplicadas quando a temperatura de trabalho for superior a  $120^{\circ}\text{C}$ .

Sempre é válido lembrar que a gaiola não recebe carga de trabalho, ou seja, não aumenta ou reduz a capacidade de carga do rolamento.