



BARRAS SINTERIZADAS AUTOLUBRICADAS



QUE SON BARRAS SINTERIZADAS AUTOLUBRICADAS:

A diferencia de las barras fundidas, centrifugadas o las obtenidas por procesos de colada continua, las **barras autolubricadas** ofrecen una estructura metálica uniformemente reforzada por partículas lubricantes que mejoran notablemente su desempeño frente a los fenómenos de fricción.

Luego de múltiples pruebas mecánicas decidimos emplear el Bronce como material base para las **barras autolubricadas** y como lubricante, partículas seleccionadas granulométricamente de grafito de alta densidad. Este material compuesto por partículas metálicas de polvo de bronce y partículas cerámicas de grafito, ofrece no solamente las ventajas de los materiales metálicos sino también las bondades de los cerámicos.

Las **barras autolubricadas** son equivalentes en composición química al bronce SAE 65, pero con la ventaja adicional de estar libre de plomo, uno de los cuatro metales que tiene mayor efecto nocivo sobre la salud humana.

APLICACIONES Y VIDA UTIL:

Por su equivalencia química con los bronce de uso común en la industria, las **barras autolubricadas** pueden emplearse a todo nivel para satisfacer las necesidades tanto de mantenimiento como de desarrollo, mediante el mecanizado de ellas de acuerdo con las necesidades particulares de cada empresa.

La vida útil de un componente fabricado a partir de las **barras autolubricadas** puede llegar a 12.000 horas de trabajo en condiciones normales (velocidades y cargas moderadas) y hasta 2.000 horas de trabajo en condiciones extremas (velocidades y cargas altas), sin el suministro de lubricante adicional al que ya posee.

No obstante, esta vida útil se puede incrementar mediante la aplicación de aceite lubricante SAE 32 sobre su superficie cuando el componente ya ha sido instalado o sumergiéndolo previamente a la instalación, en aceite precalentado a 80 °C durante 30 minutos. El efecto en cualquiera de los dos métodos de impregnación, será el de llenar la porosidad inherente de las **barras autolubricadas**, gracias al efecto de la capilaridad desarrollada por la red interconectada de poros.

MECANIZADO:

Para mecanizar una **barra autolubricada** se puede actuar de la misma forma y con las mismas herramientas de corte que para las barras de bronce fundido, centrifugado o colado. Sin embargo se debe tener en cuenta que no es necesario usar líquido refrigerante ya que no lo requiere, además es conveniente evitar las operaciones de rectificado sobre las superficies de trabajo, ya que generan aplastamiento del material y con ello el taponamiento de los poros, útiles para los procesos de lubricación.

Las piezas obtenidas a partir de las **barras autolubricadas** no deben ser lavadas con ningún tipo de solvente, ni contaminadas con materiales particulados especialmente de tipo abrasivo.