

# Automotive TechTips

**TIMKEN**  
Where You Turn

Volumen 1 • Número 2

## PROCEDIMIENTO PARA INSTALAR RETENES Y EJES

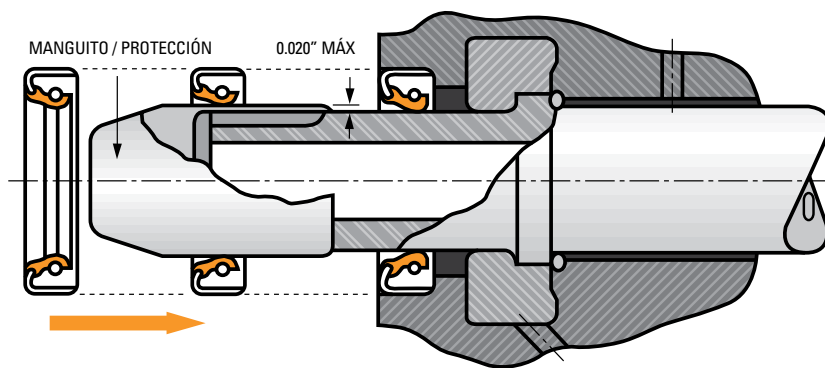


Es muy común pasar por alto el tema de la instalación al seleccionar un retén para una aplicación. La instalación incorrecta es una de las principales causas de la falla prematura de los retenes. Para facilitar su instalación, el retén debe estar prelubricado con grasa o aceite para reducir la fricción por deslizamiento con las superficies de contacto y para proteger los labios del retén durante su arranque inicial. Use siempre la herramienta de instalación adecuada, le facilitará el montaje y reducirá la posibilidad de que el retén se tuerza (que no quede perpendicular al eje). Se sugiere el uso de una prensa hidráulica o neumática para impartir la fuerza necesaria al instalar el retén. Aquí te mostramos algunos métodos de instalación tanto recomendados como incorrectos.

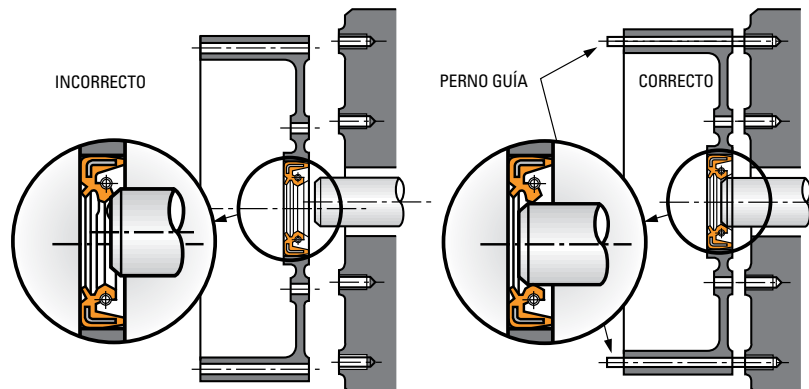
### INSTALACIÓN DE EJES

Para reducir posibles daños al retén, la secuencia aconsejable de instalación es montar el retén sobre el eje y después dentro del alojamiento. *Nota: Un eje con bisel o chaflán con el ángulo correcto ayudará a reducir posibles daños al retén.* Al instalar un retén sobre un eje estriado o ranurado, use un manguito que proteja los labios del retén de posibles cortaduras.

### INSTALACIÓN DE UN RETÉN EN UN EJE ESTRIADO

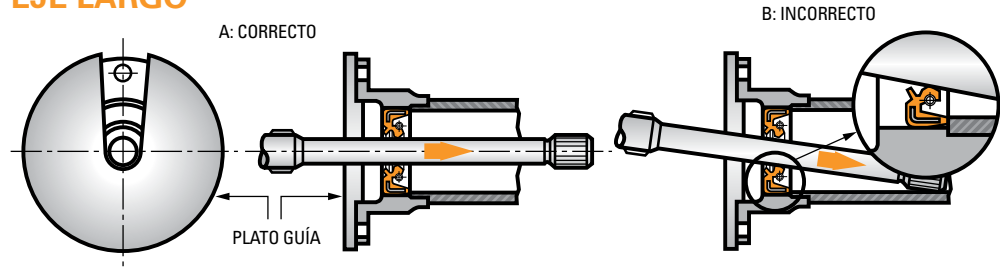


### ALOJAMIENTO ROBUSTO O PESADO



Quando el eje debe ser instalado a través del retén, usa una guía para centrar el eje y evitar que los labios del retén se deformen o que su resorte se bote. Si es posible, gira la flecha mientras pasa por el retén para reducir la fricción por deslizamiento.

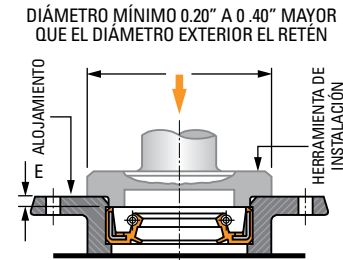
## EJE LARGO



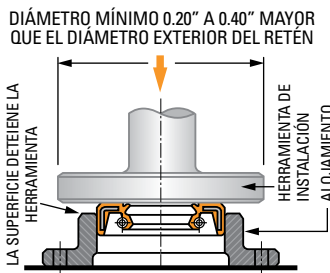
## INSTALACIÓN DE RETENES

En cualquiera de los métodos seleccionados, la fuerza de la instalación es absorbida ya sea por el alojamiento o por el herramental, lo que previene daños en el retén y facilita su centrado dentro del alojamiento.

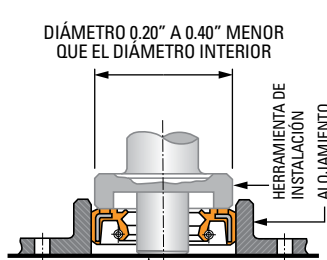
### ACEPTABLE



DIÁMETRO MÍNIMO 0.20" A 0.40" MAYOR QUE EL DIÁMETRO EXTERIOR DEL RETÉN  
ANCHO "E" = ANCHO DEL CHAFLÁN O BISEL MÁS 0.020". LA HERRAMIENTA TOPA CON LA CARA DEL ALOJAMIENTO

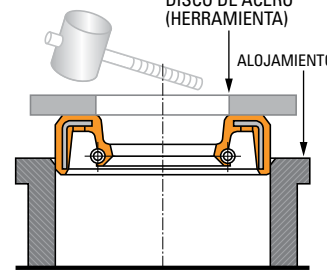


DIÁMETRO MÍNIMO 0.20" A 0.40" MAYOR QUE EL DIÁMETRO EXTERIOR DEL RETÉN  
LA SUPERFICIE DETIENE LA HERRAMIENTA



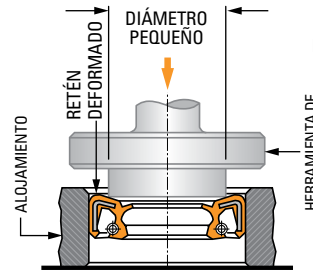
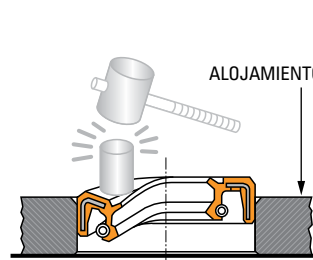
DIÁMETRO 0.20" A 0.40" MENOR QUE EL DIÁMETRO INTERIOR

LA HERRAMIENTA TOPA CON LA SUPERFICIE DE SOPORTE



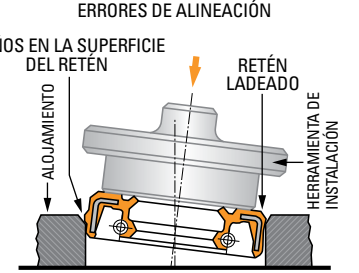
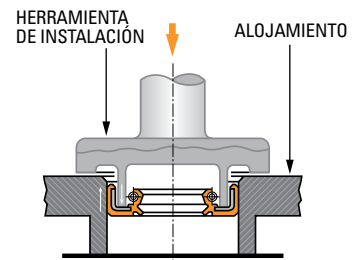
DISCO DE ACERO (HERRAMIENTA)

### INCORRECTO



DIÁMETRO PEQUEÑO

RETÉN DEFORMADO



ERRORES DE ALINEACIÓN

DAÑOS EN LA SUPERFICIE DEL RETÉN

RETÉN LADEADO

**⚠ CUIDADO Ignorar estas advertencias puede provocar el riesgo de daños físicos severos.**

Los procedimientos correctos para el mantenimiento y manejo de los productos son críticos. Sigue siempre las instrucciones de instalación del fabricante y mantén una lubricación adecuada.

Toda la información técnica y las ilustraciones contenidas en este TechTips de Instalación de Retenes y Ejes fueron provistas e impresas con permiso de Freudenberg-NOK. © Freudenberg-NOK 2000

Los TechTips no pretenden sustituir las recomendaciones específicas del proveedor de tus equipos.

Hemos hecho todo esfuerzo razonable para asegurar la precisión de la información contenida en este documento, sin embargo, no aceptamos ninguna responsabilidad por errores, omisiones o por cualquier otra razón.

**TIMKEN**  
Where You Turn

www.timken.com

Timken® es marca registrada de The Timken Company

© 2008, 2009 The Timken Company  
12-09 Núm. de Orden 7549S