

HEICO FASTENING SYSTEMS



# HEICO-LOCK®

## SISTEMAS DE BLOQUEO POR CUÑA

[WWW.HEICO-LOCK.COM](http://WWW.HEICO-LOCK.COM)



## EFICACIA DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD

### LA TAREA: ¡ASEGURAR!

Las uniones atornilladas, tienden a aflojarse de forma automática bajo ciertas condiciones. Especialmente críticas son las vibraciones. Estas pueden superar el auto bloqueo de la unión atornillada. En consecuencia, pueden causar un mal funcionamiento o incluso se puede desmontar la unión atornillada. Debido a que en el diseño las cargas que actúan no siempre son conocidas y en la práctica, no siempre es posible planificar la suficiente seguridad en las distintas uniones atornilladas, se hace uso de elementos de seguridad. Sin embargo, algunos de estos elementos de seguridad

han sido superados tecnológicamente, puesto que no son eficaces en los diseños modernos con tornillería de alta resistencia. Las normas relacionadas han sido retiradas por el Instituto Alemán de Normalización (DIN). Otros elementos ya solo ofrecen una propiedad limitada, puesto que no impiden el aflojamiento automático, pero mantienen la unión. "Se aflojan pero no se caen".

Los elementos de seguridad que son eficaces mantienen la tensión previa incluso en condiciones extremas de funcionamiento.

Entre las pocas tecnologías que aseguran de forma eficaz una unión atornillada se encuentra el sistema de arandelas de bloqueo por cuña HEICO-LOCK®, cuya eficacia está demostrada con las normas de ensayo (entre otras DIN 65151, DIN 25201-4, NASM 1312-7).

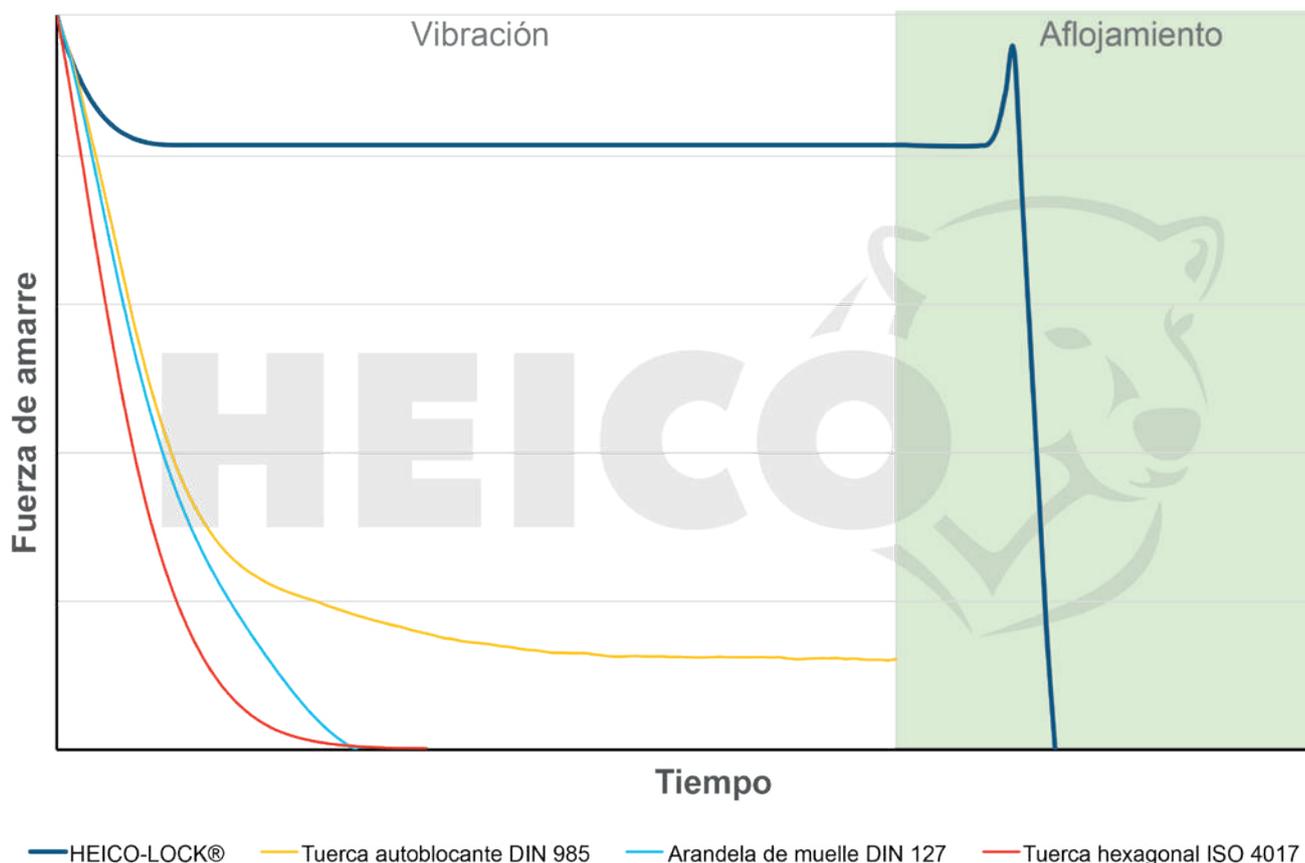


Diagrama: Desarrollo de la tensión previa mediante Ensayos de vibración según DIN 65151 / DIN 25201-4

## HEICO-LOCK® SISTEMAS DE BLOQUEO POR CUÑA

### EL SISTEMA DE BLOQUEO POR CUÑA HEICO-LOCK®

Las arandelas HEICO-LOCK® ofrecen la máxima seguridad con vibraciones y cargas dinámicas extremas. Cuando la unión atornillada se aprieta, los nervios radiales exteriores de las arandelas HEICO-LOCK® se fijan sobre las superficies de contacto. En caso de carga dinámica del sistema de seguridad, solo podrá haber movimiento entre las cuñas interiores. Esto llevará al incremento de la fuerza de apriete.

### PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Una diferencia importante entre los sistemas de bloqueo por cuña HEICO-LOCK® respecto a otros sistemas es la fijación de la unión atornillada mediante tensión previa en vez de fricción

- Levas en el interior de las dos mitades de las arandelas, nervios radiales en el exterior
- Cuando la unión atornillada se aprieta, los nervios radiales exteriores se fijan sobre la superficie de contacto
- Solo podrá haber movimiento entre las cuñas interiores, el efecto de las cuñas auto bloquea el aflojamiento de la unión atornillada
- Incremento de la fuerza de apriete

