

**MADE IN  
GERMANY!**



**HEICO-LOCK®**  
TUERCA DE SEGURIDAD

## HEICO-LOCK® TUERCA DE SEGURIDAD



La tuerca de seguridad HEICO-LOCK® proporciona una unión segura y de fácil montaje. Indicado para uniones atornilladas exigentes – en particular, en aplicaciones con mantenimiento.

Especialmente en vibraciones y cargas dinámicas extremas, la combinación de la tuerca y las arandelas HEICO-LOCK® asegura, de forma óptima, fácil y eficiente, la unión atornillada.



### CONSTRUCCIÓN DE LA TUERCA DE SEGURIDAD HEICO-LOCK®

La tuerca de seguridad HEICO-LOCK® se suministra ensamblada. La tuerca y las arandelas de seguridad HEICO-LOCK® están unidas de forma pivotante entre sí.

Por lo tanto, el correcto montaje está garantizado en todo momento.

Las arandelas de seguridad aseguran la unión atornillada según el principio probado de HEICO-LOCK® - ¡Sin ninguna pérdida de calidad!

Tuerca

HEICO-LOCK®  
Arandelas de  
seguridad



### SUS VENTAJAS DE UN VISTAZO

- El riesgo de un montaje erróneo se puede descartar debido al diseño de la tuerca
- Minimiza el riesgo de averías y paradas de producción causadas por uniones atornilladas defectuosas
- Fijación permanente y garantía de la posición correcta de las arandelas de seguridad HEICO-LOCK®
- Reducción de tiempos de montaje y de los correspondientes gastos
- Manipulación sencilla en lugares de difícil acceso
- Menos piezas sueltas, por consiguiente, menos complejidad del componente
- Instalación sencilla, segura y rápida, incluso para usuarios no especializados
- Reutilizable sin pérdida de calidad

## DATOS TÉCNICOS



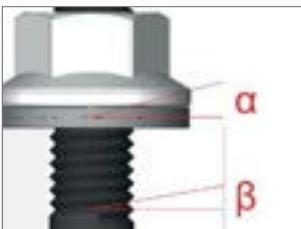
### 1. Sistema de seguridad pre-ensamblado

- La tuerca de seguridad HEICO-LOCK® se suministra pre-ensamblada y le ofrece al usuario, debido a la correcta posición de las arandelas de seguridad HEICO-LOCK®, ventajas decisivas - especialmente en procesos de montaje y desmontaje repetitivos



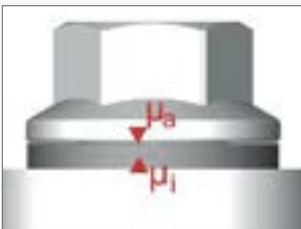
### 2. Diferencia de dureza: $H_{HEICO} > H_{Material}$

- La dureza de superficie de los componentes pretensados tiene que ser inferior a la dureza de las superficies de la tuerca de seguridad HEICO-LOCK® (Clase 8, Clase 10)
  - Dureza de las arandelas HEICO-LOCK®  
Acero (endurecido) 485 +/-25 HV0.3



### 3. Diferencia de ángulo: $\alpha > \beta$

- Las arandelas HEICO-LOCK® disponen de un ángulo  $\alpha$  de levas que es superior al ángulo  $\beta$  de paso de rosca del tornillo
- La dilatación del espesor de las arandelas HEICO-LOCK® es superior a la posible desviación longitudinal del tornillo a lo largo de la rosca



### 4. Diferencia de rozamiento: $\mu_a > \mu_i$

- Las caras internas con levas de las dos mitades de la arandela tienen un coeficiente de rozamiento  $\mu_i$  notablemente inferior respecto a la superficie exterior  $\mu_a$  provista de los dientes radiales
- Si debido a las cargas dinámicas el tornillo hace intención de aflojarse, solo es posible un movimiento entre las levas de las dos mitades de la arandela, bloqueando de forma automática el aflojamiento



### 5. Diferencia de la tensión previa: $F_{dyn} > F_{stat}$

- Cualquier intención de aflojamiento dilata el espesor de las arandelas HEICO-LOCK® por el efecto de cuña de las levas e incrementa la fuerza de apriete de la unión atornillada
- Esto lleva a un incremento de la tensión previa respecto a la posición en reposo y al auto-bloqueo del tornillo en caso de cargas dinámicas



## GAMA DE PRODUCTO

M	ACERO ART. N°	Ø-EXTERIOR [MM]	EMBALAJE
6	HLM-6	14,2	100
8	HLM-8	17,9	100
10	HLM-10	21,8	50
12	HLM-12	26,0	50
16	HLM-16	34,5	25
20	HLM-20	42,8	10
22	HLM-22	46,5	10

PASO FINO	ACERO ART. N°	Ø-EXTERIOR [MM]	EMBALAJE
20 x 1.5	HLM-20x1.5	42,8	1 / 10
22 x 1.5	HLM-22x1.5	46,5	1 / 10

## APLICACIONES



i

### HEICO-LOCK® TUERCAS DE SEGURIDAD PARA RUEDAS

Las tuercas para ruedas HEICO-LOCK® son la solución fiable para evitar el aflojamiento de este tipo de tuercas en la carretera y fuera de ésta. La combinación de tuerca con un juego de arandelas HEICO-LOCK® ofrece una protección óptima para asegurar sus ruedas - consúltenos.



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

## GRUPO HEICO

El grupo HEICO ofrece desde el año 1900 soluciones fiables y cualitativas en el sector de la fijación, y dispone de un "Know-How de más de 100 años. Con alrededor de 400 empleados, fabricamos una amplia gama de productos, comercializada a nivel mundial a través de sus emplazamientos. A través de nuestro servicio global de atención al cliente y nuestros laboratorios propios ofrecemos asesoramiento técnico cualificado, así como ensayos y pruebas específicas e individuales.



Hemrob SAS  
 Carrera 10 # 5 - 18 Bodega 109 Vía la Playa  
 Barranquilla gerencia@hemrob.com  
 Colombia Tel +57 311 4206956