



## ANTI-SEIZE SPRAY

**Spray anti-agarrotamiento con base de cobre reforzado con grafito para todos los mecanismos y afianzadores estáticos.**

**El spray anti-agarrotamiento es un lubricante de montaje y anti-agarrotamiento que evita la adherencia y el agarrotamiento, incluso en entornos húmedos, sucios y corrosivos.**

### CARACTERÍSTICAS

- Intervalo de temperatura excepcional: -50° C a 1.100° C
- Previene la adherencia y el agarrotamiento de fiadores estáticos roscados
- Lubrica, protege y facilita el desmontaje
- Eficaz incluso en los entornos más agresivos
- No soluble en agua
- Ideal para hornos, sistemas de escape y aplicaciones en muelles y plataformas petrolíferas
- Aplicación en aerosol para mayor comodidad y ahorro
- Está especialmente adecuado para condiciones extremas de humedad, incluso cuando se sumerge en entornos de agua de mar.
- Excelente protección contra la corrosión.

### INSTRUCCIONES DE USO

- Agitar bien en envase.
- Sujetarlo verticalmente y pulverizar a una distancia de 15-30 cm.
- Para obtener mejores resultados, aplique el producto tanto en el macho como en la hembra.
- Utilizar solo en un área bien ventilada.



# ANTI-SEIZE SPRAY

## DATOS TÉCNICOS (valores típicos)

Aspecto	Película ligeramente grasienta de color cobre plateado
Tipo de base	Aceite mineral
Espesante	Barro modificado orgánicamente
Propelente	<i>Gas de petróleo licuado (hidrocarburo)</i>
Disolvente	Hidrocarburo
Sólidos	Cobre, grafito, MoS <sub>2</sub> , aluminio
Contenido de sólidos en película aplicada	40%, aproximadamente
Intervalo de temperaturas	-50 <sup>0</sup> C a 1.100 <sup>0</sup> C
Solubilidad en agua de la película aplicada	Insoluble
Coefficiente de fricción	0.15 aproximadamente
Coefficiente aproximada de espesor de la película	0.1mm 4m <sup>2</sup> /400ml
Almacenaje	La temperatura del lugar de almacenaje se deberá mantener por debajo de los 50 <sup>0</sup> C. Se deberá mantener el lugar de almacenaje protegido de los rayos directos del sol.
Tamaños de envases	300 ml. Cód.: RO000014011 400 ml. Cód.: RO000014015



## ANTI-SEIZE SPRAY

### AJUSTES DEL PAR DE APRIETE DE LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN

Cuando se aplica un compuesto para roscas a un elemento de fijación que se va a apretar con un par de apriete, el ajuste del par de apretar requerirá un ajuste para conseguir la tensión correcta en el tornillo.

El ajuste correcto del par de apriete puede calcularse utilizando los siguientes métodos.

Los siguientes parámetros se derivaron de la relación tensión-torsión medida en tornillos de fijación M12 x 50mm con paso de rosca de 1,75 mm, tuerca completa y arandelas de forma A. Los tornillos se desengrasaron y se aplicó una fina capa de compuesto para roscas siguiendo las instrucciones de la página 1. Los datos se refieren a elementos de fijación al 90% del límite elástico:

Fastener Material	Coefficient of Friction ( $\mu$ )	K-Factor
8.8 Steel Plain Finish	0.104	0.14
8.8 Steel BZP	0.085	0.12
8.8 Steel Hot Dip Galvanised	0.104	0.14
304 Stainless Steel	0.112	0.15
Aluminium 6061	0.093	0.13

$$T = F \times \left[ (0.159 \times P) + (0.577 \times d \times \mu) + (D_f \times \frac{\mu}{2}) \right]$$

$$T = K \times F \times D$$

T = Par aplicado (Nm)

F = Tensión generada en el sujetador (N)

P = Paso de la rosca (m)

d = Diámetro de paso (m)

D<sub>f</sub> = Diámetro de fricción de la tuerca (m)

$\mu$  = Coeficiente de fricción

T = Par aplicado (Nm)

F = Tensión generada en el tornillo (N)

D = Diámetro nominal de la tuerca (m)

K = Factor K

Son muchos los parámetros que afectan a la relación tensión-torsión de los elementos de fijación, entre ellos: La geometría del tornillo, el acabado de la superficie, el método de aplicación del lubricante, material de la junta, método de aplicación del par de apriete, variación en la fabricación del tornillo, etc. Por lo tanto, estos parámetros anteriores son sólo orientativos, especialmente si se utiliza un material diferente o si la geometría es significativamente diferente a M12. Cualquier valor calculado es una herramienta de predicción y la tensión final debe ser verificada, especialmente en aplicaciones críticas. Estos valores no constituyen una especificación.

Edición: 29-10-2021