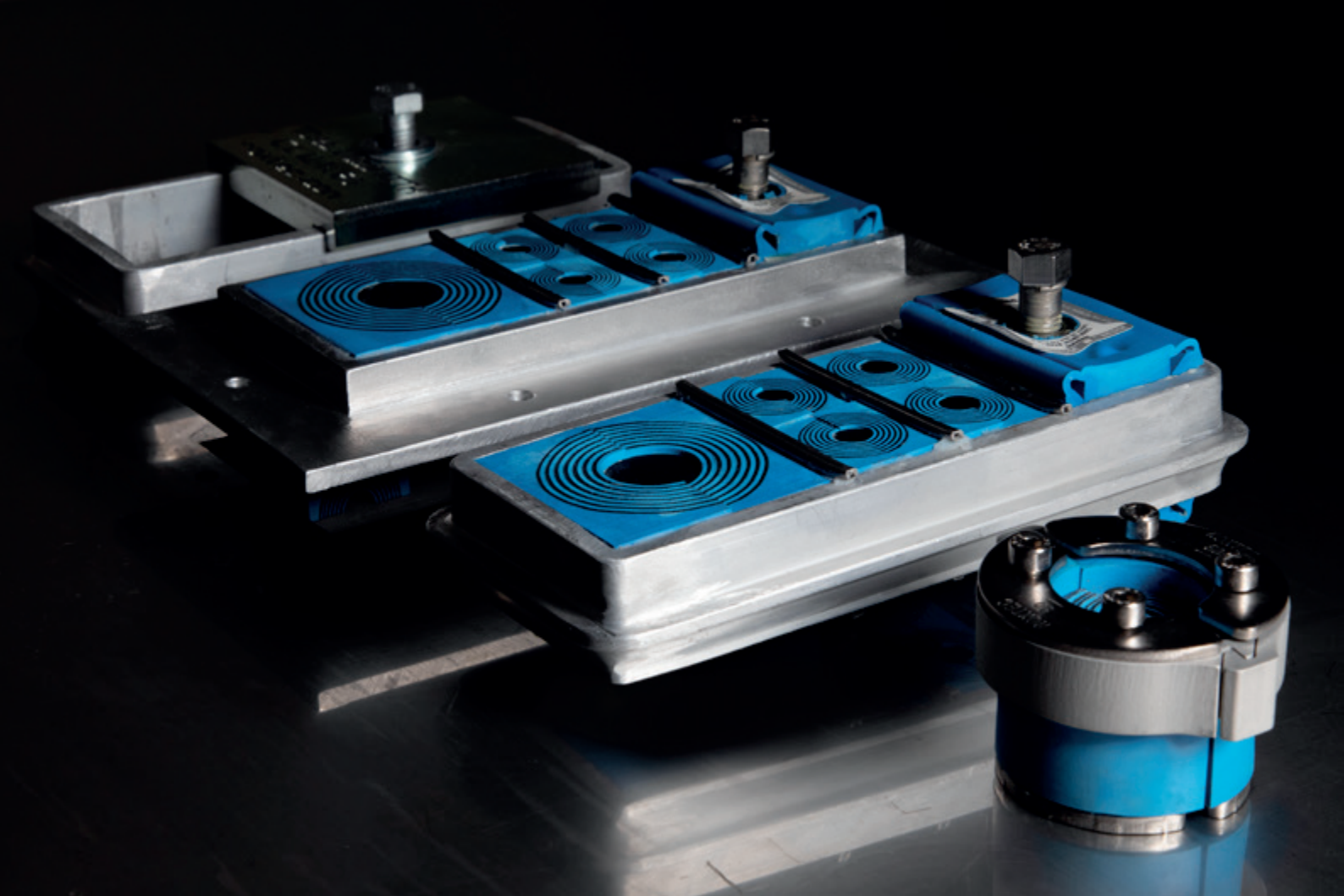




# Sellos de movilidad Roxtec: soluciones ligeras para vehículos ferroviarios



# Protegiendo las personas y los activos

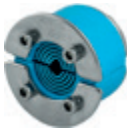
Aproveche los sellos para cables y tuberías más flexibles del mundo. Puede contar con nuestra experiencia, desde el diseño hasta la instalación y durante todo el ciclo de vida de sus vehículos ferroviarios. Con el objeto de contribuir a la seguridad y la sostenibilidad, ofrecemos una relación estrecha a largo plazo para lograr una eficiencia y una fiabilidad operativa.



## El sistema de sellado Roxtec

Nuestro sistema mecánico es avanzado, seguro y flexible. Ofrecemos soluciones de sellado rectangulares, redondas y personalizadas para uno o varios cables, tuberías y conductos de plástico, así como kits preconfigurados. Gracias a su capacidad de adaptación, puede cubrir los requisitos de sellado con solo unos pocos componentes.

### Componentes para soluciones rectangulares y redondas

|                                                                                    |   |                                                                                    |       |                                                                                    |                        |                                                                                      |            |                                                                                     |                     |                                                                                     |        |                                                                                     |            |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|   | ➤ |   | Marco |   | Accesorio de soldadura |     | Compresor  |  | Placa de separación |  | Módulo |  | Lubricante |
|  | ➤ |  | Sello |  | Casquillo              |  | Lubricante |                                                                                     |                     |                                                                                     |        |                                                                                     |            |

Roxtec garantiza un ajuste perfecto, independientemente de la dimensión del cable, la tubería o el conducto de plástico.



Roxtec Multidiameter™ es una innovación tecnológica que proporciona flexibilidad basada en capas retirables.



Hace que el sistema mecánico sea adaptable a cables, tuberías y conductos de plástico de diferentes tamaños.



Con solo unas pocas piezas conseguirá una barrera sólida y segura que le permite proteger el rendimiento operativo.



# Garantizar la protección contra múltiples riesgos

Hemos desarrollado sellos de movilidad Roxtec para cables, tuberías y conductos de plástico que pasan a través de barreras ignífugas en toda la estructura del vehículo ferroviario.

Los sellos de entrada cubren los niveles más altos de riesgo de incendio, evitan la entrada de polvo y agua, y resisten golpes y vibraciones.

## Ligero pero muy robusto

Nuestros sellos de movilidad aportan ventajas adicionales a la protección contra riesgos múltiples. Son muy resistentes, pero también extremadamente ligeros para ayudar a los fabricantes de material rodante a reducir el peso a bordo.

De hecho, hemos sido capaces de desarrollar sellos que son más de un 50 por ciento más ligeros que nuestros sellos de acero. Mediante la reducción de peso, puede disminuir el consumo de energía y las emisiones de CO<sub>2</sub>, todo ello transportando más pasajeros y mercancías.

## Diseño que ahorra espacio

Los sellos de movilidad Roxtec son muy compactos, para ayudarle a ahorrar espacio a bordo. Esta optimización de la eficiencia de la superficie también refleja nuestro compromiso en respaldar el desarrollo hacia una movilidad sostenible.

Si los sellos requieren menos espacio, se gana espacio para otros equipos importantes.

## ¿Por qué utilizar los sellos de movilidad Roxtec?

- Protección contra fuego
- Protección de entrada
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Optimización del peso
- Eficiencia de área





## Características del producto

En Roxtec, contamos con amplios recursos de investigación y desarrollo, un laboratorio de pruebas de fuego y otras capacidades de ensayo para su utilización en los procesos de desarrollo de productos, precertificación y/o personalización.

Llevamos a cabo pruebas verificadas in-situ por terceros en nuestros laboratorios y pruebas externas en laboratorios acreditados por todo el mundo. El rendimiento de los sellos de movilidad Roxtec se prueba exhaustivamente, lo que da lugar a numerosas aprobaciones.

### Resistencia al fuego

- HL3 según EN 45545-2 (R22, R23)
- E30 de acuerdo con EN 45545-3

### Clasificaciones IP

- IP 66 según IEC 60529

### Golpes y vibraciones

- Categoría de choque y vibraciones 2 según IEC 61373

Todos los bastidores de movilidad soldados se fabrican de acuerdo con la norma EN 15085 CL 2/CP C3/CT3.

## Seleccione la solución de sellado adecuada

Utilice la tabla para encontrar la solución de sellado de cables y tuberías que se adapte a sus necesidades y requisitos. Si necesita ayuda, siempre puede ponerse en contacto con su representante de Roxtec, también si tiene una solicitud específica para una solución personalizada y a medida. Podemos proporcionar versiones personalizadas de todos los sellos de movilidad Roxtec para necesidades o requisitos específicos. Los últimos datos actualizados del producto se encuentran en [roxtec.com](https://roxtec.com).



### Módulos

|  |                 |
|--|-----------------|
|  | CM<br>30 mm     |
|  | CM PPS<br>30 mm |

Solución completa

| C LH | C LW/K | C RS SLO |
|------|--------|----------|
|      |        |          |
|      |        |          |
|      |        |          |

### Clasificaciones

|                       |                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------|
| Nivel de peligrosidad | EN45545-2                                          |
| Barrera contra fuego  | EN45545-3                                          |
| Nivel de IP           | IEC 60529                                          |
| Vibración             | IEC 61373                                          |
| NFPA130               | ASTM E162, 1354, 662, 648<br>BSS 7239<br>SMP 800-C |

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| HL3   | HL3   | HL3   |
| E30   | E30   | E30   |
| 66    | 66    | 66    |
| Cat.2 | Cat.2 | Cat.2 |
|       |       |       |

### Instalación

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Soldado          Atornillado          Versión que puede abrirse |
| Servicios/penetraciones Simple (S) Múltiple (M)                 |
| Cables                                                          |
| Tuberías                                                        |
| Conducto de plástico                                            |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   |   |
| M | M | S |
|   |   |   |
|   |   |   |
|   |   |   |

### Material

|          |
|----------|
| Aluminio |
|----------|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

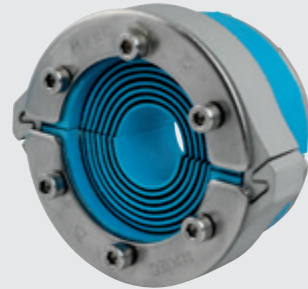
# Sello Roxtec C RS SLO

Sello redondo para optimización de espacio y peso.

Roxtec C RS SLO es una solución de sellado ligera pero muy resistente para entradas de cables y tuberías individuales en armarios, envolventes y equipos. Proporciona protección contra fuego y entrada de polvo y agua. Además ofrece retención de cable a prueba de vibraciones. Por lo tanto, resulta ideal para sectores de movilidad como el material rodante. La solución consta de un sello Roxtec C RS adaptable y un manguito Roxtec C SLO. Está disponible en cuatro tamaños diferentes para cubrir cables y tuberías que van desde los 4 hasta los 54 mm. Roxtec C RS SLO se entrega sin núcleo.

- Ligero
- Eficiencia de área
- Permite cables preacabados
- Versión que puede abrirse
- Instalación desde un único lado

Customizamos las soluciones de sellado previa solicitud.



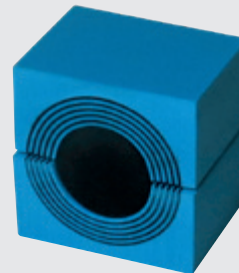
Para obtener datos técnicos del producto, como dimensiones, clasificaciones y especificaciones de montaje, escanee el código QR.

# Módulo Roxtec CM

Los módulos Roxtec CM miden 30 mm (1,181") de profundidad y se adaptan fácilmente a cables y tuberías de diferentes tamaños. Si se usa con un núcleo central sólido, el módulo sirve de módulo de reserva de capacidad para el futuro.

- El diseño está ideado para un uso conjunto con los componentes de Roxtec correspondientes y formar así una solución de sellado completa
- Para cables y tuberías con diámetros exteriores de 3,5-34,5 mm (0,138"-1,358")

Customizamos las soluciones de sellado previa solicitud.



# Módulo Roxtec CM PPS

Los módulos Roxtec CM PPS tienen una profundidad de 30 mm (1.181") y son fáciles de adaptar a conductos de plástico de diferentes tamaños. Incluyen material intumescente que se expande en caso de incendio hasta 35 veces su tamaño con el objeto de cerrar y proteger las entradas de los conductos de plástico. Los módulos están testeados y aprobados para diferentes aplicaciones de material rodante donde se utilizan conductos de plástico.

- El diseño está ideado para un uso conjunto con los componentes de Roxtec correspondientes y formar así una solución de sellado completa
- Para conductos y tuberías de plástico de 4,0-33,5 mm (0,157"-1,32") de diámetro exterior

Customizamos las soluciones de sellado previa solicitud.



# Tránsito Roxtec C LH

Tránsito ligero para atornillarse a la estructura.

Roxtec C LH es una solución de sellado compacta y ligera, pero muy resistente, para entrada de múltiples cables, tuberías y conductos de plástico. Está disponible en cinco tamaños diferentes. El marco está fabricado en aluminio y se fija a la estructura mediante atornillado. Los módulos de sellado son adaptables a cables, tuberías y conductos de plástico de diferentes tamaños, y se pueden utilizar para construir capacidad de repuesto en el tránsito.

Al proporcionar protección contra la entrada y el fuego, así como una retención de cables a prueba de vibraciones, es ideal para aplicaciones de suelo, pared y armarios en sectores de movilidad como el material rodante.

- Ligero
- Eficiencia de área
- Ofrece capacidad de repuesto incorporada

Customizamos las soluciones de sellado previa solicitud.



Para obtener datos técnicos del producto, como dimensiones, clasificaciones y especificaciones de montaje, escanee el código QR.

# Sello Roxtec C LW/K

## Tránsito ligero para soldar a la estructura.

Los Roxtec C LW/K son soluciones de sellado compactas y ligeras, pero muy resistentes, para penetraciones de múltiples cables, tuberías y conductos de plástico. Los marcos se fabrican en aluminio, disponibles en cinco tamaños diferentes y vienen en versiones con diferentes profundidades: El marco C LW tiene una profundidad de 30 mm, mientras que el marco C LWK tiene una profundidad extendida de 60 mm. Se fijan a la estructura mediante soldadura.

Los módulos de sellado son adaptables a cables, tuberías y conductos de plástico de diferentes tamaños, y se pueden utilizar para construir capacidad de repuesto en el tránsito. Proporciona protección contra fuego y entrada de polvo y agua. Además ofrece retención de cable a prueba de vibraciones. Por lo tanto, resulta ideal para sectores de movilidad como el material rodante.

- Ligero
- Eficiencia de área
- Ofrece capacidad de repuesto incorporada

Customizamos las soluciones de sellado previa solicitud.



Para obtener datos técnicos del producto, como dimensiones, clasificaciones y especificaciones de montaje, escanee el código QR.



# Información de soldadura

Recomendamos utilizar nuestros accesorios de soldadura Roxtec C LW/K 120 o Roxtec C LW/K 60 cuando se fijen sellos de movilidad Roxtec mediante soldadura.

Los accesorios de soldadura están diseñados específicamente para estos marcos para mantener las tolerancias al soldar el marco a la estructura. Los accesorios de soldadura se piden por separado, y siempre se suministran con instrucciones de soldadura.



## Aquí hay algunas cosas importantes a tener en cuenta al soldar:

- Precaliente el marco de tránsito a aprox. 50 °C
- Mantenga la temperatura entre pasos por debajo de 150 °C
- Tenga en cuenta la tolerancia para un rendimiento óptimo
- Asegúrese de que los recorridos de soldadura sean de un máximo de 150 mm/pasada de soldadura
- Deje que el accesorio de soldadura permanezca en su lugar durante un tiempo para evitar la desviación de la tolerancia
- Mida el marco después de quitar el accesorio de soldadura y que su temperatura sea inferior a 50 °C



Para obtener datos técnicos del producto, como dimensiones, clasificaciones y especificaciones de montaje, escanee el código QR.

# Protecting life and assets

Roxtec es el líder mundial en sellos para cables flexibles y tuberías. Desde nuestros comienzos en Suecia en 1990, hemos crecido con mucho éxito logrando estar presentes en todos los continentes. Nuestra pasión son las soluciones innovadoras de sellado y nuestro objetivo es hacer de nuestro mundo un lugar más seguro.

- Recursos de investigación y desarrollo e instalaciones de ensayos para el desarrollo y la personalización de productos
- Inventor de Multidiameter™
- Clientes en más de 80 mercados



[roxtec.com/mobilityseals](https://roxtec.com/mobilityseals)