



Sellos para cables y tuberías

PARA APLICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

We Seal Your World™



ACERCA DE ROXTEC

- El principal proveedor del mundo de sellos para cables y tuberías
- Fundada en Suecia en 1990
- Creador de Multidiameter™
- Asistencia local en más de 80 mercados
- Certificada de acuerdo a ISO 9001/14001 y EN 13980
- Más de 250 certificaciones de producto y listas de seguridad

Más que un cortafuegos

El sistema de sellado Roxtec para cables y tuberías protege contra fuego, pero también contra gases, agua y otros factores de riesgo. Nuestras soluciones son fáciles de utilizar y contribuyen a garantizar la seguridad, la eficiencia y la fiabilidad operativa en todas las fases del proyecto de construcción.



Las entradas de cables y tuberías se suelen pasar por alto en los proyectos de construcción, pero a la larga pueden convertirse en un problema importante para el propietario de un edificio. Estas entradas suelen acabar siendo el "eslabón más débil" en la integridad de la estructura.

Protección completa

Las entradas con clasificación contra incendios deben estar selladas con un cortafuegos aprobado. Sin embargo, el mayor problema para el propietario del edificio suele ser el paso de gases o de agua a la estructura o al equipo. Algunas entradas deben protegerse contra diversos riesgos.

Roxtec ofrece sellos de entrada completos para proteger contra fuego, agua, gas, EMI/EMP, polvo, roedores, explosiones, etc.

Los cables se cambian, téngalo en cuenta

Los futuros cambios de cables pueden resultar muy costosos sin una planificación adecuada. Cuando se toman decisiones en campo a la hora de enrutar nuevos cables es habitual realizar cortes innecesarios de cables o perforar nuevos orificios en paredes y suelos. El diseño modular de Roxtec es una solución de ingeniería flexible con un concepto ampliable que permite cambiar los cables o añadir cables adicionales más adelante, con poco esfuerzo y costo mínimos.

CARACTERÍSTICAS

- Calificación contra incendios
- Estanqueidad al agua
- Estanco para gases
- Protección contra cargas detonantes
- Conexiones y toma de tierra
- Soluciones EMC
- Aprobado para áreas peligrosas

Protección certificada

Las soluciones de Roxtec están certificadas por las principales autoridades de clasificación del mundo. Somos el fabricante líder de sellos para entrada de cables y tuberías de base modular con 430 pruebas y aprobaciones y 285 certificados registrados, conformes a normas como UL 1479 y EN 1366. También proporcionamos soluciones certificadas para Ex y EMC/EMI.



Nuestras soluciones se han sometido a cientos de pruebas internas y se han registrado oficialmente los ensayos de integridad y contra incendios que muestran su excelente rendimiento y su resistencia frente a diversos riesgos.

Aptos para cualquier desafío

Los diseñadores pueden usar Roxtec en cualquier lugar. Los marcos pueden empotrar o soldarse en construcciones, se pueden insertar en orificios o se pueden atornillar a la superficie. Los certificados nos cualifican como una solución idónea para cualquier proyecto de construcción y permiten que nuestros sellos desempeñen un papel de seguridad crítico en una amplia variedad de proyectos y aplicaciones.

CERTIFICADO SEGÚN

- EN 1366-3 (Norma Europea)
- BS 476 (Reino Unido)
- DIN 4102-9 (Alemania)
- UL 1479 (EE. UU.)
- GB 23864-2009, Norma china de pruebas contra incendios
- La norma estándar de construcción de Japón

Puede encontrar más información en nuestro resumen de Pruebas y certificados y en nuestra Base de datos de productos en www.roxtec.com.



¿Dónde usar Roxtec?

Los sellos para cables y tuberías Roxtec se encuentran en muchas aplicaciones en el sector de la construcción. Descubra la idea subyacente a nuestras innovadoras soluciones de sellado y aprenda a utilizar Roxtec para aplicaciones en sus proyectos. Es rápido, seguro y sencillo.



APLICACIONES

- Cables en paredes y suelos
- Entradas de tuberías
- Armarios: alimentación, control, conmutadores, etc.
- Aplicaciones subterráneas

Roxtec en paredes y suelos

Los sistemas de sellado Roxtec se utilizan en distintos tipos de entradas de paredes y entradas en suelos. Si el proyecto requiere la entrada de varios cables y tuberías a través de una pared o suelo, y la estructura debe satisfacer determinadas clasificaciones de seguridad, Roxtec es su solución integrada. El sistema requiere menos espacio que los prensaestopas, simplifica el diseño y la instalación y proporciona capacidad adicional para ampliaciones. Puede sellar la mayoría de elementos que tienen que entrar en paredes o suelos: cables, tuberías y conductos.



► Los marcos Roxtec se pueden atornillar, soldar o empotrar en diversas estructuras constructivas. Los marcos se pueden instalar desde la parte superior o inferior del suelo.

TIPOS DE PARED

- Prefabricada/aislada
- Hormigón
- Acero
- Paneles de yeso
- Bloque

TIPOS DE SUELO

- Acero (construcciones modulares o prefabricadas)
- Elevado (centros de datos y comunicaciones)
- Hormigón (edificios de ubicación fija)
- Contención (edificios de procesamiento)



Roxtec en aberturas redondas

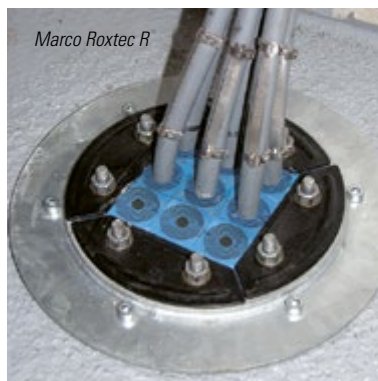
Los pasamuros redondos Roxtec están disponibles para tuberías múltiples, así como para tuberías individuales. Nuestras soluciones contra incendios son fáciles de instalar y se han desarrollado para diversas aplicaciones y materiales. Puede utilizarlas para tuberías de plástico, tuberías de metal y conductos, pero también para cables.



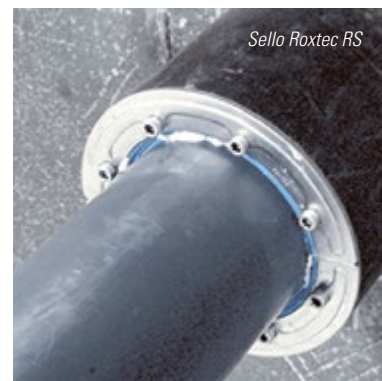
► Nuestros pasamuros redondos se han desarrollado para su uso en una amplia gama de entornos exigentes y son ideales para el sellado eficiente de áreas en entradas de pared o suelo.

APLICACIONES COMUNES

- Tuberías y canalizaciones de proceso
- Sistemas de rociadores
- Líneas hidráulicas y neumáticas
- Conducciones de suministro de agua y de aguas residuales
- Cables: alimentación, instrumentación y control



Marco Roxtec R



Sello Roxtec RS

Roxtec en armarios y envolventes

Se pueden usar sellos Roxtec para varios cables para armarios de control, cajas de conexiones y otras envolventes eléctricas y de instrumentación. Las soluciones Roxtec resultan rentables, ya que hacen posible sellar una alta densidad de cables que permite a los diseñadores reducir el tamaño y el peso de los armarios. Las soluciones flexibles reducen aún más el tiempo y la mano de obra, ya que están listas para cambios de última hora. Es fácil añadir nuevos cables o cambiarlos en los armarios de alimentación, control y conmutadores. Roxtec asegura, sella y protege equipos en envolventes de acero inoxidable, metal, plástico y materiales compuestos.



▶ Gracias a la eficiencia de área y al diseño compacto de las soluciones para armarios de Roxtec, también es posible reducir el tamaño del armario.

APLICACIONES COMUNES

- Envolventes DCS/PCS
- Armarios de calentamiento eléctrico
- Sistemas de instrumentos de seguridad
- Armarios para equipos de detección de incendios y gases
- Armarios de control
- Envolventes de equipos de comunicaciones



Roxtec en aplicaciones subterráneas

¿Necesita sellar cables y tuberías bajo tierra? Nuestras soluciones para aplicaciones subterráneas ofrecen protección contra riesgos medioambientales en condiciones normales y de inundación.

Los productos Roxtec UG™ son ideales para cables o tuberías simples o múltiples con entrada a edificios a través de cimientos de hormigón. Los sellos se verifican con una presión de agua constante. Utilícelos en bóvedas, canales de conductos o zanjas de cables para evitar las inundaciones y evitar que la humedad y los roedores dañen el equipamiento.

Instalación en condiciones húmedas

Los sellos se pueden instalar en condiciones de agua corriendo de forma continua y proporcionan una magnífica retención de cables. El sello Roxtec H3 UG™ que se puede abrir está listo para hacer enrutar los cables directamente en forma de trebol. Los kits Roxtec R UG™ incluyen marcos y módulos que se adaptan a cables y tuberías de diferentes tamaños. El sello Roxtec RS UG™ que se puede abrir también es adaptable, pero está diseñado para un solo cable o tubería.

Manguito pre-roteo inteligente

El manguito pre-roteo proporciona una barrera hoy y capacidad de reserva para el futuro. Al instalarlo, se asegura de tener un sello hermético hasta el momento de la instalación o de realizar mejoras.

CARACTERÍSTICAS

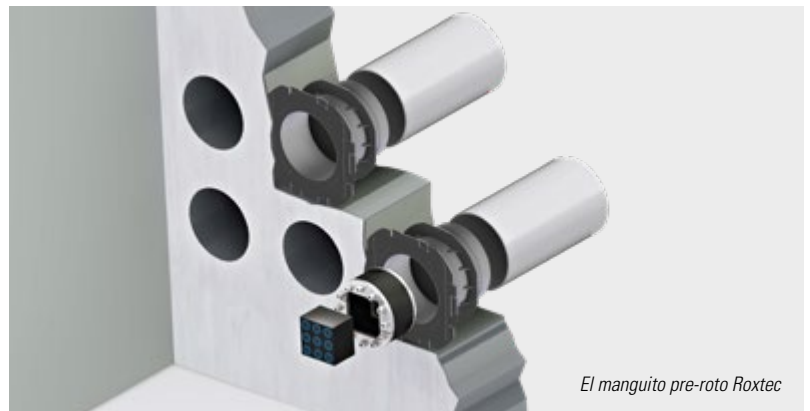
- Clasificación IP 68
- Fácil de diseñar e instalar
- Resistencia a la corrosión y a roedores
- Se adapta a cables y tuberías de diferentes tamaños
- Pruebas de tracción realizadas



Sellos Roxtec H3 UG™ y R UG™.



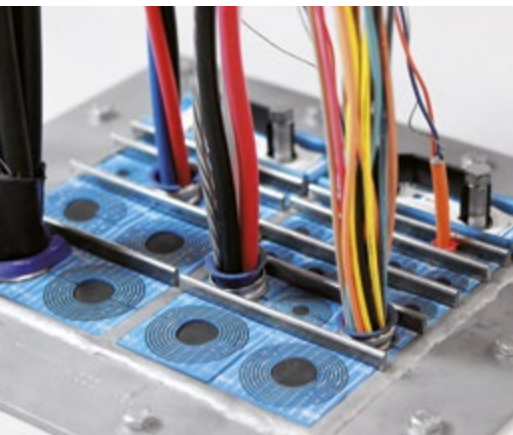
Sello Roxtec RS UG™



El manguito pre-roteo Roxtec

Roxtec para seguridad eléctrica y zonas peligrosas

Roxtec ofrece soluciones completas para la conexión, puesta a tierra y compatibilidad electromagnética, EMC, así como protección contra el riesgo de explosión.



Las soluciones Roxtec EMC pueden proteger su equipo de interferencias eléctricas. La familia de productos Roxtec BG™ (conexiones y tomas de tierra) es un sistema de entrada de cable para sellado, protección y puesta a tierra de grandes cantidades de cables revestidos de metal o blindados. Utilícelo en lugar de prensaestopas en estructuras constructivas, armarios y envolventes para ahorrar un 70 % más de espacio y para garantizar una conexión y toma de tierra certificada.

Para su uso en áreas peligrosas

La familia de productos Roxtec Ex protege a las personas, los equipos y las operaciones en ubicaciones peligrosas o en atmósferas potencialmente explosivas. Nuestros productos cumplen o superan los requisitos internacionales para áreas peligrosas en todo el mundo.

Aprobado para esquemas eléctricos globales

- IECEx
- ATEX
- CEC



⚠ Todos los productos Roxtec Ex se identifican fácilmente con la etiqueta amarilla Ex.

PROTECCIÓN CERTIFICADA

- Calificación contra incendios, estanqueidad al gas y al agua
- Conexiones y toma de tierra
- Protección contra descargas atmosféricas
- Compatibilidad electromagnética (EMC)
- Áreas peligrosas (Ex)

Soluciones a medida de Roxtec

Nuestro objetivo consiste en solucionar sus problemas de sellado, incluso cuando es necesario crear una nueva solución a medida.

Contamos con un equipo completo de diseñadores e ingenieros listos para desarrollar sellos a medida según sus necesidades.

Experiencia en innovación

Si necesita una solución especial, solo tiene que informar a su representante local de Roxtec acerca de los requisitos específicos. En muchos casos, ya hemos proporcionado una solución de sellado similar en alguna parte del mundo, lo que nos permite responder rápidamente a su solicitud.



Roxtec en edificios y proyectos de construcción

Las soluciones de Roxtec se utilizan en muchos entornos y segmentos en el sector de la construcción. La ilustración muestra dónde usar los sellos Roxtec para beneficiarse de su flexibilidad y eficiencia.



Marco G en una sala limpia utilizado para sellar entradas de tuberías.

Marco GKO instalado sobre un agujero taladrado. El marco GKO es ideal para soluciones de renovación.

Sellos RS para cables o tuberías individuales. Muchos tamaños disponibles.

Sellos RS en una arqueta. Para cables y tuberías. Disponible en muchos tamaños.

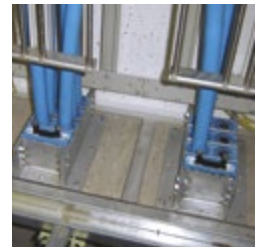
Marcos R con cables eléctricos en el sótano de un edificio.



Marco R instalado en un agujero taladrado.



Marco GKO instalado sobre un agujero taladrado. El marco GKO es ideal para soluciones de renovación.



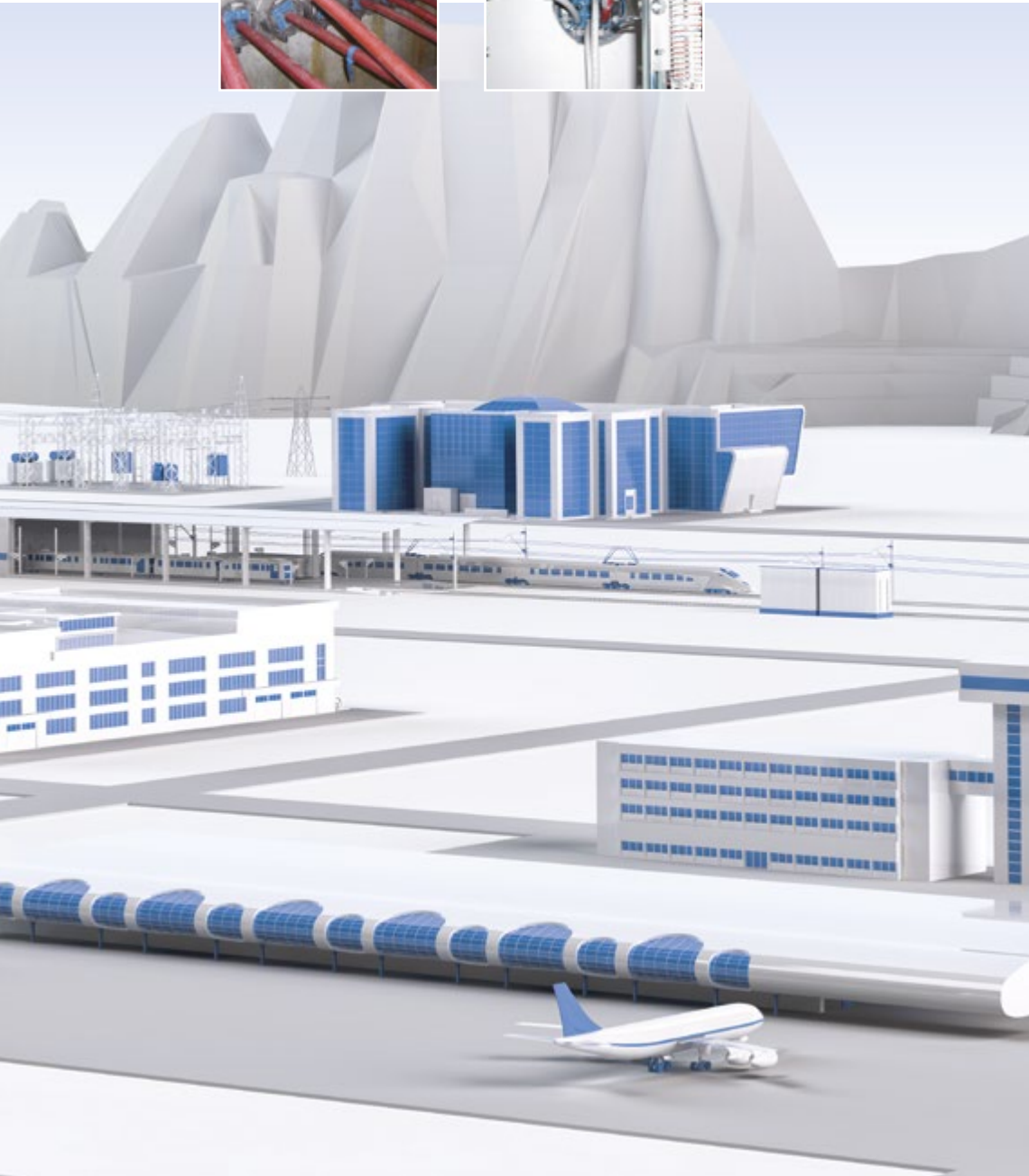
Marco G empotrado o atornillado en paredes y suelos. Los marcos G están disponibles en diversos tamaños y configuraciones.



Las soluciones a medida, de cualquier tamaño y con cualquier configuración son posibles.



Marco G utilizado en aplicaciones para suelos puede utilizarse para sellar entradas de tuberías.



Roxtec Transit Designer™

Roxtec Transit Designer™ es una herramienta de ingeniería gratuita y de aplicación web. Reduce los riesgos de error del proyecto y simplifica la selección del producto, así como todo el proceso de diseño, adquisición e instalación de pasamuros para cables y tuberías.

Su funcionalidad de importación por tránsitos con validación automática ayuda a los diseñadores a crear y actualizar miles de pasamuros automáticamente y a controlar por completo el diseño de los grandes proyectos. También pueden validar todo el proyecto utilizando los símbolos CAD de Roxtec y Roxtec Transit Designer™ para incorporar con facilidad los pasamuros en el diseño.

Siempre disponible, en todo lugar

Roxtec Transit Designer™ está disponible online. Comparta el trabajo con los equipos de proyecto en cualquier lugar del mundo y nuestros expertos están siempre disponibles a través del chat. Para empezar a utilizarlo, regístrese en www.roxtec.com.



CARACTERÍSTICAS

- Aplicación web gratuita
- Sencilla selección de productos
- Piezas aprobadas por el fabricante
- Mejora la eficiencia del proyecto
- Importación por tránsitos con validación automática
- Importar varios pasamuros para acelerar el trabajo de diseño

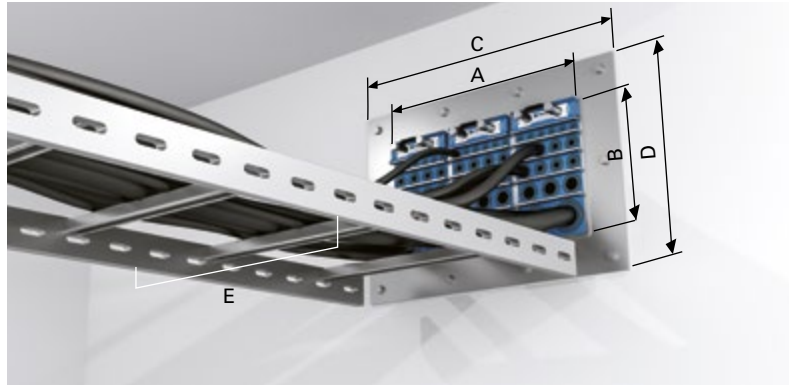
INTRODUCCIÓN DE DATOS SENCILLA PARA EL USUARIO

Estimaciones o inventario de cables/tuberías
Requisitos de sellado/certificación
Preferencias de instalación
Selección del tipo de materiales

RESULTADO APROBADO

Planos 2D en DXF y PDF
3D STEP
Lista de materiales en Excel
Instrucciones de instalación

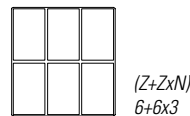
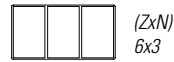
Es fácil especificar Roxtec



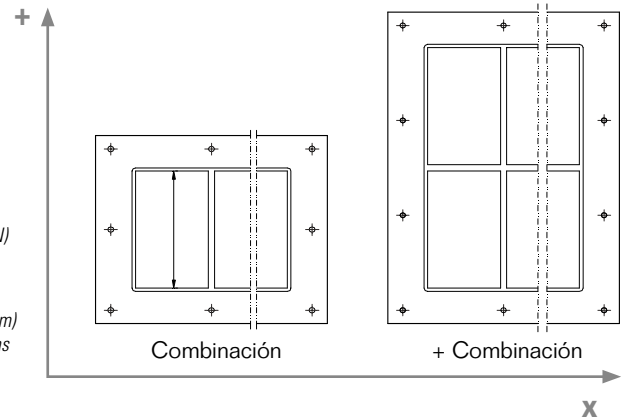
- ◀ A = ancho del agujero
- B = altura del agujero
- C = ancho del marco
- D = altura del marco
- E = ancho de la bandeja

Para una referencia rápida, los marcos Roxtec se pueden elegir según el tamaño de la bandeja de cables. Esto permite especificar o incluir las dimensiones del marco en los planos del proyecto. Aunque esto le servirá como referencia rápida para el proyecto, le recomendamos que utilice el software Roxtec Transit Designer o que se ponga en contacto con su representante local de Roxtec para obtener diseños y planos complementarios.

Ejemplo



Z = tamaño del marco
(6 = 218 mm, 8 = 278 mm)
N = número de aperturas horizontales



Bandeja/escalera mm/pulg. (E)	Marco Roxtec	Tamaño (Z)	Tamaño de la apertura de la pared		Ancho del marco	
			(A) mm/pulg.	(B) mm/pulg.	(C) mm/pulg.	(D) mm/pulg.
300/12	GH Zx2	6	278/10.945	245/9.646	463/18.228	430/16.929
		8	278/10.945	305/12.008	463/18.228	490/19.291
	GH Z+Zx2	6	278/10.945	475/18.700	463/18.228	580/22.346
		8	278/10.945	595/23.425	463/18.228	700/27.559
500/18	GH Zx3	6	409/16.102	245/9.646	593.5/23.366	430/16.929
		8	409/16.102	305/12.008	593.5/23.366	490/19.291
	GH Z+Zx3	6	409/16.102	475/18.700	593.5/23.366	580/22.346
		8	409/16.102	595/23.425	593.5/23.366	700/27.559
600/24	GH Zx4	6	539/21.220	245/9.646	724/28.504	430/16.929
		8	539/21.220	305/12.008	724/28.504	490/19.291
	GH Z+Zx4	6	539/21.220	475/18.700	724/28.504	580/22.346
		8	539/21.220	595/23.425	724/28.504	700/27.559
900/36	GH Zx7	6	930.5/36.634	245/9.646	1115.5/43.917	430/16.929
		8	930.5/36.634	305/12.008	1115.5/43.917	490/19.291
	GH Z+Zx7	6	930.5/36.634	475/18.700	1115.5/43.917	580/22.346
		8	930.5/36.634	595/23.425	1115.5/43.917	700/27.559

MultidiameterTM de Roxtec



Nuestra invención para la adaptación a cables y tuberías de diferentes tamaños se basa en módulos de sellado y elementos de goma con capas retirables. Basta con retirar capas para permitir un ajuste perfecto en cualquier cable o tubería. Esta solución simplifica el diseño y ahorra mucho tiempo de instalación. También es eficiente desde el punto de vista logístico; permite reducir de forma notable las referencias de

inventario. En resumidas cuentas, hace que las instalaciones eléctricas y los trabajos de mantenimiento sean fáciles y seguros.

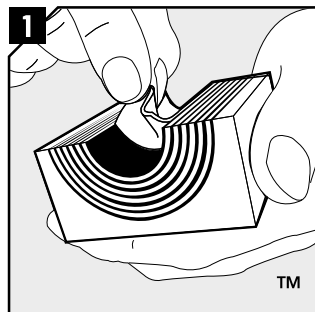
Mejor gestión del espacio

Gracias al sello de base modular, los cables quedan perfectamente organizados. Un espacio pequeño pero adecuado entre cada cable crea eficiencia de área y facilita la inspección y el mantenimiento.

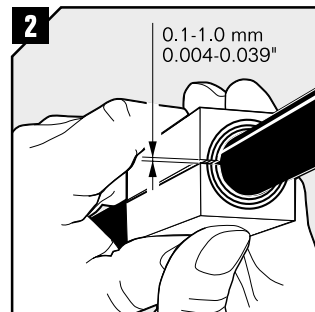
La flexibilidad, y el hecho de que sus existencias de sellos estén disponibles, le permite modificar la instalación y añadir cables o tuberías de distintas dimensiones más adelante. El uso de Roxtec supone una pequeña inversión en una construcción millonaria, pero brinda muchas oportunidades para cumplir con las regulaciones futuras y para realizar mejoras.

Pasos básicos

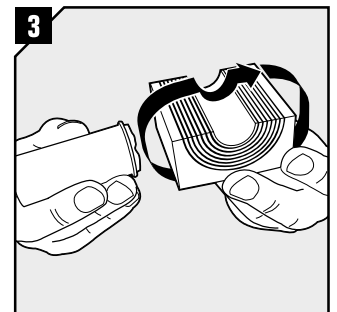
en el montaje de una solución de sellado modular de Roxtec



1. Adapte los módulos que deberán sostener los cables o tuberías retirando capas hasta llegar a la holgura que se indica en la imagen. 2. Las mitades solo podrán diferir entre sí en una capa como máximo.



2. Consiga una holgura de 0,1-1,0 mm entre las dos mitades y sujételas contra el cable/tubería.



3. Lubrique exhaustivamente todos los módulos del marco, tanto en las superficies interiores como exteriores.

Minimizar el coste total de propiedad

Nuestra solución es beneficiosa con el tiempo. Simplifica la planificación y el diseño, acelera la instalación y reduce la necesidad de existencias, material y logística. También ayuda a los equipos de mantenimiento a actualizar y tratar cualquier imprevisto in situ con respecto a la dimensión, número o material de cables o tuberías.



Una buena razón para especificar Roxtec es la rentabilidad a largo plazo. Los sellos Roxtec permiten cables pre-terminados, que eliminan la necesidad de cortar y volver a conectar los conectores. Otras características de reinstalación ayudan a los usuarios a ahorrar tiempo y dinero, como la característica "futuro incluido".

Soluciones listas para el futuro

Nuestros sellos ofrecen una capacidad de repuesto incorporada opcional

para mejoras. Cuando tenga que añadir cables o tuberías, los módulos con Roxtec Multidiameter™ que no haya utilizado estarán listos. Esta solución aprovecha las capas retirables y permite un ajuste perfecto con cables o tuberías de cualquier tamaño. Le ayuda a ser realmente competitivo, ya que puede añadir varios cables o tuberías, sin añadir costo de material.

Cree hoy, actualice mañana

La cantidad de capacidad de reserva se puede decidir desde el principio. Por lo tanto, puede diseñar hoy para las necesidades del mañana y basta con abrir y volver a sellar más tarde para aprovechar la capacidad de reserva. Esta capacidad de adaptación al cambio es la ventaja inigualable de Roxtec. Se ahorra tiempo, mano de obra y costos de mantenimiento, además de conseguir una rentabilidad a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto. Roxtec proporciona eficiencia a largo plazo y contribuye a reducir el costo total de la propiedad.



Servicios de primera clase

Roxtec no es solo un producto innovador respaldado por un excelente software de selección y diseño de productos. Es un concepto de suministro integral.



Nos centramos en proporcionar soluciones y en simplificar todo, desde la planificación hasta la logística y la instalación. Ofrecemos servicios de diseño e ingeniería previa y desarrollamos, probamos y suministramos soluciones a medida.

Soluciones en kit

Ofrecemos kits diseñados para cubrir una amplia gama de configuraciones de cables. Los paquetes de kits disponen de un número de piezas para una fácil estandarización y pedido. Disponemos de existencias locales, entregamos incluso directamente en la obra. Escuchamos todas sus necesidades y le ayudamos a encontrar la solución de sellado óptima.

Formación sobre la instalación de productos

Siempre que lo desee y donde sea que opere, le ofrecemos formación sobre la instalación de productos a través de nuestro personal de ventas y técnicos. Estamos a su disposición para ofrecerle apoyo y formación in situ: solo tiene que llamarnos para obtener más información. Ofrecemos una completa gama de información de producto. Podrá encontrarlo todo en nuestro sitio web:

www.roxtec.com.



Clientes y referencias de proyectos:

Areva, AstraZeneca, Aventis, Bank Stuttgart, BASF, Big Dig Boston, Cavanna S.p.A., Clinical Center Jena, CNOOC, ConocoPhillips, COVRA, Dow Chemical, Enercon, EWR, Gas District Woikoski, GlaxoSmithKline (GSK), INEOS Chemical, Estación principal de Berlín, Max-Planck-Institut, Merck, New York Times, Ontario Power Gen, Pfizer, Printing House Sanomala, Royal Alex Hospital, SECCO, SEI, St John's Waste Water Treatment Plant, ST Microelectronics, Aeropuerto Internacional de Winnipeg.

Suecia, Roxtec International AB, Sede central

Argentina, INGIAR Representaciones SRL

Australia, Roxtec Australia Ltd

Bélgica, Roxtec b.v.b.a/s.p.r.l

Brasil, Roxtec Latin América Ltda

Chile, FACOR Ltda

China, Roxtec Sealing System (Shanghái) Co. Ltd

Croacia, Roxtec d.o.o.

República Checa, Roxtec CZ s.r.o

Dinamarca, Roxtec Denmark ApS

Finlandia, Roxtec Finland Oy

Francia, Roxtec France SAS

Alemania, Roxtec GmbH

Hungría, Glob-Prot Trade and Service Ltd

India, Roxtec India Pvt Ltd

Israel, C&P Co. Ltd

Italia, Roxtec Italia S.r.l

Japón, Roxtec Japan K.K

Lituania, SWELBALT UAB

México, Roxtec de México, S.A. de C.V

Nigeria, Structured Resource Business Ltd

Países Bajos, Roxtec BV

Noruega, Roxtec AS

Perú, Synixtor S.A.C

Polonia, Pionet Sp.zo.o

Rusia, Roxtec RU

Rumanía, Roxtec RO s.r.l.

Singapur/Indonesia, Roxtec Singapore PTE Ltd

Sudáfrica, Roxtec Africa (PTY) Ltd

Corea del Sur, Roxtec Korea Ltd

España, Roxtec Sistemas Pasamuros S.L

Suiza, Agro AG

Turquía, Roxtec Yalıtım Çözümleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

EAU, Roxtec Middle East F.Z.E

Reino Unido/Irlanda, Roxtec Ltd,

USA/Canadá, Roxtec Inc

Venezuela, Grupo ES Escorihuela Sornes, C.A

Para otros mercados e información de contacto detallada, visite www.roxtec.com



Roxtec International AB
Box 540, 371 23 Karlskrona, SUECIA
TELÉFONO +46 455 36 67 00, FAX +46 455 820 12
CORREO ELECTRÓNICO info@roxtec.com, www.roxtec.com