

## Introducción

Con más de 35 años de experiencia en protección contra caídas, Latchways ha desarrollado una familia de retráctiles selladas; las primeras en el mundo a las que se les pueden reparar en sitio.

Las retráctiles Latchways Sealed SRL ofrecen un solución de protección en alturas confiable que ha sido diseñada específicamente para condiciones ambientales hostiles como plataformas petroleras, torres eólicas marinas y otras aplicaciones mar adentro, permitiendo una solución de protección en alturas que deja las manos libres. La retráctil sellada es hoy en día, gracias al uso de avanzada ingeniería y diseño innovador, la más avanzada, confiable y con el mejor costo—beneficio del mercado.

La retráctil sellada Latchways Sealed SRL ha pasado por extensas pruebas, verificaciones de manera independiente para asegurar un desempeño confiable y consistente.

Las retráctiles selladas Latchways Sealed SRL han sido desarrolladas con características únicas para proveer una solución más Inteligente, Fuerte y Mejor a las retráctiles tradicionales. Este documento está diseñado para sobresaltar los beneficios y ayudarlo en el proceso de toma de decisión.

### Puntos Clave

- Grado de Protección IP (Ingress Protection)
- Cumple y sobrepasa los estándares mundiales
- Mecanismo de bloqueo 100% Full Contact™
- Probado para ATEX (ambientes explosivos)
- Pruebas de corrosión acelerada
- Se le puede dar mantenimiento en sitio
- Mecanismo de frenado sin fricción Constant Force®
- Adecuado para uso en ambientes con mucha vibración
- Programa de entrenamiento y recertificación

## Especificaciones de las Retráctiles Selladas

Modelo	Tipo de Línea	Longitud	Tamaño H x W x D	Peso	Anclaje
62810-00US	Ø 5 mm (0.188") S/S Cable (7 x 19)	9 m (30 ft)	270 mm x 240 mm x 180 mm (10.62 x 9.5 x 7")	9.5 kg (20.9 lbs)	Gancho de acero inoxidable
62816-00US	Ø 5 mm (0.188") S/S Cable (7 x 19)	15 m (50 ft)	330 mm x 280 mm x 190 mm (13 x 11 x 7.5")	12 kg (26.5 lbs)	Gancho de acero inoxidable
62826-00US	Ø 5 mm (0.188") S/S Cable (7 x 19)	25 m (85 ft)	330 mm x 330 mm x 200 mm (13 x 13 x 7.88")	20 kg (44.1 lbs)	Gancho de acero inoxidable
62841-00US	Ø 5 mm (0.188") S/S Cable (7 x 19)	40 m (130 ft)	380 mm x 380 mm x 215 mm (15 x 15 x 8.5")	26 kg (57.3 lbs)	Gancho de acero inoxidable

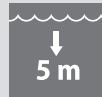
Las retráctiles selladas Latchways Sealed SRL también se encuentran disponibles en configuraciones con cable de acero galvanizado. Por favor contacte a MSA para más información.



# Retrácil Sellada **Latchways Sealed SRL**

## Grado de Protección IP (Ingress Protection)

Diseño "Sellado" verificado, logrando un grado de protección (IP) 68 asegurando que los componentes internos se encuentran protegidos de polvo y con protección IP69K, que permite trabajos en condiciones de humedad y agua en alta presión y temperaturas. Las pruebas implican sumergir la retráctil a 5 m (16.4 ft) de profundidad, pruebas de permeabilidad y pruebas adicionales en suspensión con polvos por 8 horas para asegurar que no hay ingreso de material en los componentes críticos.



## Reparable por completo en sitio

En caso de que ocurra una caída, el diseño modular permite que los componentes sean removidos y reemplazados en sitio en cuestión de minutos.

Se requiere de un número mínimo de componentes, lo cual hace énfasis en la capacidad de mantenimiento simplificado:

- Ensamble del cable
- Amortiguador de impacto
- Punto de anclaje
- Etiquetas



## Cumple y Excede los Estándares Internacionales.

Estándares:

- ANSI Z359.14-2012
- OSHA 1910.66
- OSHA 1926.502
- CSA Z259.2.2-98
- BS EN 360:2002



## Mecanismo de Frenado sin Fricción Constant Force®

Las retráctiles selladas Latchways Sealed SRL utilizan el sistema patentado de frenado sin fricción conocido como Constant Force. Este sistema de frenado no tiene partes móviles y no se desajusta, ni requiere calibración durante el tiempo de vida del producto.

Comúnmente, las retráctiles (o amortiguadores de caídas mecánicos) dependen de frenos por fricción para absorber la energía generada por una caída de altura. El mecanismo de frenado típicamente consiste de dos piezas colocadas juntas con una torsión predefinida, y es la resistencia al movimiento entre estos materiales lo que absorbe la energía. Sin embargo, la fuerza ejercida entre las dos superficies puede disminuir con el tiempo, requiriendo de recalibración de fábrica, que comúnmente es cara y requiere de tiempo.



## Mecanismo de bloqueo 100% Full Contact™

El mecanismo de bloqueo por trinquetes Full Contact es un sistema 100% confiable que no se congela, atasca o corre.



## Evaluado según estándares ATEX

Probado en base a BS EN 13463-1:2001 y EN 13463-5:2003 equipment group II, category 2 (Ex II 2 G c IIC T6) para usar en áreas en las que pueden surgir atmosferas explosivas debido a la mezcla de aire y gases, vapores o nieblas o por mezclas de aire y polvos.



## Adecuado en Ambientes con Mucha Vibración

Probado para simular condiciones de trabajo mecánicas de alta vibración, considerablemente mayores a las esperadas que experimente el producto en su tiempo de vida. Las unidades fueron probadas a una frecuencia de 5 Hz to 1000 Hz por largos periodos de tiempo, verificando la integridad y estabilidad de los componentes críticos.



## Pruebas de corrosión acelerada

Las pruebas de corrosión acelerada simulan condiciones reales de corrosión en un ambiente controlado por 2,000 horas. Esto se considera como equivalente a 10 años de uso real de la retráctil Latchways Sealed SRL.

Las pruebas de corrosión fueron realizadas de manera independiente por SATRA Technology.



## Programa Completo de Entrenamiento y Recertificación

El diseño modular permite una recertificación rápida y fácil, con sólo unas cuantas herramientas. Latchways puede entrenar al personal para inspección y mantenimiento del producto, reduciendo significativamente el costo de propiedad y reduciendo el tiempo muerto de la unidad a través del tiempo de vida de la retráctil Latchways Sealed SRL.



# Inteligente. Fuerte. Mejor.

## Inteligente

### Presentamos la revolucionaria tecnología Constant Force®

Las retráctiles Latchways Sealed SRL utilizan el sistema de frenado sin fricción patentado conocido como Constant Force®. Este mecanismo de frenado no tiene partes móviles y no se va a desajustar ni requiere recalibración durante el tiempo de vida del roducto.



## Inteligente

### Presentamos el mecanismo de bloqueo por trinquete Full Contact™

El sistema de bloqueo por trinquete Full Contact™ es 100% confiable ya que no se congela, atora o corroe.

El avanzado sistema de trinquete permite al usuario escuchar y sentir el mecanismo funcionar, dando seguridad de que el sistema completo está operando adecuadamente.

Una reserva de línea asegura que aún en caso de tener toda la línea extendida habrá amortiguamiento del impacto. La agarradera ha sido diseñada para poder ser usada como un punto de anclaje secundario, como una conexión adicional de respaldo.

## Fuerte

### Diseñada específicamente para aplicaciones mar adentro

Fabricada con componentes de la más alta calidad, siguiendo el consejo del Instituto de Materiales del Reino Unido para asegurar la compatibilidad y durabilidad de los materiales.

Los componentes individuales pasan por un estricto control de calidad previo al ensamble, los componentes críticos son pasados por rayos X para asegurar la integridad de material, asegurando el desempeño de la retráctil sellada.

## Mejor

### La retráctil sellada Latchways Sealed SRL tiene varias características únicas

- Los componentes internos están protegidos por juntas de plástico, asegurando que el mecanismo de bloqueo este sellado y sea impenetrable por agua o partículas.
- El diseño modular permite una certificación rápida y sencilla con sólo unas cuantas herramientas comunes.
- Latchways® ofrece entrenamiento al personal para la inspección y mantenimiento del producto, reduciendo de manera significativa el costo de propiedad al reducir al mínimo el tiempo fuera de servicio durante la vida de la retráctil.
- En caso de que ocurra una caída el diseño del sistema modular permite el cambio de componentes individuales. Permitiendo un cambio rápido y sencillo, no solamente del cable pero también del amortiguador de impacto.

## Accesorios adicionales

Los accesorios adicionales que están disponibles con la retráctil sellada Latchways Sealed SRL, son los siguientes:



Gancho de acero inoxidable con indicador de impacto



Ojo de acero inoxidable con indicador de impacto (para turbinas eólicas europeas únicamente)

## Refacciones



Kit de reemplazo de amortiguador de impacto



Kit de reemplazo de cable de acero inoxidable



Etiquetas de reemplazo



Punto de anclaje

## Pruebas

Las retráctiles selladas Latchways Sealed SRL fueron probadas a aspersión de solución salina por 2000 horas lo cual excede cualquier requerimiento de prueba de los estándares actuales EN. Los resultados de las pruebas demostraron la durabilidad de las retráctiles selladas Latchways Sealed SRL.

Una muestra de las retráctiles selladas Latchways Sealed SRL fueron probadas contra corrosión de manera independiente durante 2000 horas por SATRA Technology.

## Condiciones de Prueba

- Pruebas de corrosión de acuerdo con ISO 9227:1990— Neutral Salt Spray
- Temperatura: 35° C (95° F)
- Tasa de aspersión: aproximadamente 1.2 ml/hr (0.07 cubic in/hr) promedio total durante el tiempo de exposición.
- pH de la solución de prueba: aproximadamente 6.7
- La muestra fue removida y examinada en búsqueda de daños periódicamente durante la exposición y después de completado el tiempo total de la prueba.

**Tiempo total de exposición: 2000 horas**

## Resultados de las Pruebas

Cláusula / Prueba EN 360:2002	Requisito EN 360:2002	Resultado / Comentarios	Pasa / Falla
4.7 resistencia a la corrosión EN 364-1992 Clausula 5.13	Sin corrosión evidente que pueda afectar las funciones del dispositivo (escamas blancas o manchas son aceptables).	Evidencia de ligeras escamas blancas presente en superficies exteriores. Evidencia de decoloración roja alrededor de pernos de anclaje. No hay presencia visual de oxido presente.	<b>PASA</b> (ver nota)



Cubierta del amortiguador removida



Carcasa del resorte



Amortiguador de impacto

**Nota:** EN 360:2002 Cláusula 4.7 requiere que el dispositivo deberá ser expuesto por 24 a un rocío de sal neutra. Sin embargo para demostrar la robustez del producto de Latchways®, la exposición se incrementó a 1000 horas, después de las cuales se descubrió que cumplía con los requisitos de la cláusula 4.7.

**Rango de temperatura de operación de la prueba:** -30° C to +54° C (-22° F to +129° F)

### Pruebas adicionales realizadas por Latchways:

Pruebas de ciclo—El cable de la retráctil se extendió completamente y se contrajo 20,000 veces (con inspección por desgaste de los componentes en trinquetes y discos dentados) asegurando el desempeño consistente de principio a fin.