



# INSTRUCCIONES DE USO E INFORMACIÓN PARA EL USUARIO CUERDAS DE APAREJO DE ALTO RENDIMIENTO

Las cuerdas de aparejo de poliéster están fabricadas con fibras de alta resistencia, y son construcciones duraderas para soportar cargas dinámicas y resistir la abrasión.

## PUNTOS IMPORTANTES A SEGUIR CUANDO SE UTILICEN CUERDAS DE APAREJO SAMSON:

- > Samson recomienda que si este producto se utiliza de forma conjunta con otros componentes, tanto estos como el "sistema" se hayan diseñado de conformidad con el Normativa Europea sobre Maquinaria.
- > El uso indebido de este producto, o su utilización con herrajes incorrectos, puede causar lesiones graves.
- > En caso de duda sobre su estado, se deberá sustituir la cuerda.
- > La cuerda debe ser inspeccionada periódicamente, en función de su uso, por una persona competente autorizada por el fabricante. La cuerda debe inspeccionarse, como mínimo, cada 12 meses. Esta inspección debe incluir también la legibilidad de todos los marcados del producto.
- > Lea toda la información adjunta proporcionada por el fabricante.
- > Antes de dar comienzo a las operaciones, los operadores de los equipos deben haber recibido una formación adecuada sobre el uso de este producto y del "sistema".
- > Las cuerdas cortadas a longitudes más cortas deben volver a marcarse como en la cuerda original.
- > Si el producto se revende fuera del país de destino original, es esencial para la seguridad del usuario que el revendedor proporcione las instrucciones de uso, mantenimiento y revisión periódica en el idioma del país en el que el producto se vaya a utilizar.

**Deben mantenerse registros que detallen cada uso, así como los resultados de las inspecciones. Samson recomienda que mantenga los registros la misma persona que utilice la cuerda.**

### El registro debe incluir la siguiente información:

- Marcas comerciales registradas: (Stable Braid™, Tenex™, Tenex-TEC™, y Tenex-TEC Pro™, )
- Tipo de producto (cuerda de poliéster)
- Número de serie del lote
- Año de fabricación
- Fecha de adquisición
- Fecha del primer uso
- Historial de inspecciones y/o reparaciones del producto, incluyendo los datos de la inspección/reparación, el nombre y la firma de la persona que realizó la inspección/reparación, y la fecha prevista para la siguiente inspección
- Nombre del usuario
- Comentarios

## TERMINACIÓN

Las cuerdas de aparejo de alto rendimiento Samson deben terminar mediante un empalme o un método adecuado para alcanzar la carga de rotura mínima especificada del producto. Si bien los nudos y los enganches reducen la resistencia de la cuerda, pueden ser una forma cómoda de terminar y fijar una cuerda. Las flexiones tirantes que se producen provocan una pérdida de resistencia. Es esencial tener en cuenta la reducción de la resistencia por el uso de nudos y enganches al determinar el tamaño y la resistencia de la cuerda que se va a utilizar.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE

Las cuerdas de aparejo de poliéster Samson cumplen todos los requisitos pertinentes de la Normativa sobre Maquinaria de la CE - 2023/1230/CE.  
[samsonrope.com/user-instructions](http://samsonrope.com/user-instructions)

## MARCADOS

	Indica que la cuerda se ajusta a la Normativa sobre Maquinaria de la CE
Nombre del producto	Nombre de marca asignado al producto por el fabricante

## SEDE CORPORATIVA DE SAMSON

2090 Thornton Street  
Ferndale, WA USA 98248

Tfno. +1 360.384.4669  
Fax +1 360.384.0572

[www.SamsonRope.com](http://www.SamsonRope.com)

# PROPIEDADES FÍSICAS

Para conocer las especificaciones más actualizadas de los productos, por favor, consulte [SamsonRope.com](http://SamsonRope.com)

STABLE BRAID™ RECUBIERTA PROPIEDADES FÍSICAS											
Código de producto	Diámetro nominal	Peso por 100 metros KILÓGRAMOS	Resistencia media* KILÓGRAMOS	Resistencia mínima* KILÓGRAMOS	Resistencia ISO 2307** T. MÉTRICAS	Tipo de fibra	Gravedad específica	ALARGAMIENTO ELÁSTICO			Empalme/ Clase
								10%	20%	30%	
806032	12 mm	12,2 kg	4.700 kg	4.000 kg	4,5 mt	Poliéster	1,38	1,1	1,7	2,7	Trenzado doble CLASE I
806036	14 mm	16,4 kg	6.000 kg	5.100 kg	5,7 mt						
806040	16 mm	20,8 kg	7.400 kg	6.300 kg	7,0 mt						
806048	18 mm	26,8 kg	9.300 kg	7.900 kg	8,7 mt						

TENEX™ PROPIEDADES FÍSICAS											
Código de producto	Diámetro nominal	Peso por 100 metros KILÓGRAMOS	Resistencia media* KILÓGRAMOS	Resistencia mínima* KILÓGRAMOS	Resistencia ISO 2307** T. MÉTRICAS	Tipo de fibra	Gravedad específica	ALARGAMIENTO ELÁSTICO			Empalme/ Clase
								10%	20%	30%	
826032	12 mm	11,9 kg	5.700 kg	5.100 kg	5,7 mt	Poliéster	1,38	1,4	2,3	3,0	12 hebras CLASE I
826036	14 mm	14,9 kg	6.500 kg	5.900 kg	6,5 mt						
826040	16 mm	17,9 kg	8.400 kg	7.600 kg	8,4 mt						
826048	18 mm	25,6 kg	11.100 kg	10.000 kg	11,1 mt						

TENEX-TEC™ PROPIEDADES FÍSICAS											
Código de producto	Diámetro nominal	Peso por 100 metros KILÓGRAMOS	Resistencia media* KILÓGRAMOS	Resistencia mínima* KILÓGRAMOS	Resistencia ISO 2307** T. MÉTRICAS	Tipo de fibra	Gravedad específica	ALARGAMIENTO ELÁSTICO			Empalme/ Clase
								10%	20%	30%	
825032	12 mm	13,7 kg	5.900 kg	5.300 kg	5,9 mt	Poliéster	1,38	1,4	2,3	3,0	12 hebras CLASE I
825040	16 mm	22,0 kg	8.500 kg	7.700 kg	8,5 mt						
825048	18 mm	26,3 kg	11.200 kg	10.100 kg	11,2 mt						
825056	22 mm	39,7 kg	15.500 kg	14.000 kg	15,5 mt						
825064	24 mm	51,6 kg	20.200 kg	18.200 kg	20,2 mt						

TENEX-TEC PRO™ PROPIEDADES FÍSICAS											
Código de producto	Diámetro nominal	Peso por 100 metros KILÓGRAMOS	Resistencia media* KILÓGRAMOS	Resistencia mínima* KILÓGRAMOS	Resistencia ISO 2307** T. MÉTRICAS	Tipo de fibra	Gravedad específica	ALARGAMIENTO ELÁSTICO			Empalme/ Clase
								10%	20%	30%	
716032	12 mm	13,5 kg	7.400 kg	6.600 kg	7,4 mt	Poliéster	1,38	1,6	3,2	4,8	12 hebras CLASE I
716040	16 mm	20,2 kg	10.500 kg	9.400 kg	10,5 mt						
716048	18 mm	26,3 kg	13.200 kg	11.800 kg	13,2 mt						

\*Resistencia empalmada. \*\*Las especificaciones de resistencia ISO son para cuerda sin empalmar.

# NORMAS DE RESISTENCIA Y USO

## CARGAS DE TRABAJO

El límite de carga de trabajo (LCC) es la carga estática máxima que la cuerda está diseñada para soportar durante un uso normal.

## PELIGRO PARA EL PERSONAL

Se deberá advertir a las personas de los graves peligros que supone permanecer alineado con una cuerda en tensión o de permanecer cerca de cargas suspendidas. Si la cuerda se partiera, podría dejar caer una carga o rebotar con una fuerza considerable. En todos los casos en que se presenten riesgos de este tipo, o cuando exista alguna duda sobre la carga implicada o las condiciones de uso, la carga de trabajo debe reducirse sustancialmente y la cuerda debe inspeccionarse adecuadamente antes de cada uso, o sustituirse.

## INSPECCIÓN DE CUERDAS

No utilice cuerdas que muestren signos de envejecimiento y desgaste tal y como se describe en este documento. En caso de duda, destruya la cuerda usada. Ningún tipo de inspección visual puede garantizar la determinación exacta y precisa de la resistencia residual real. Cuando las fibras muestren desgaste en cualquier área, se deberá sustituir la cuerda. Para más detalles, vea la sección Retirada del servicio e inspección de las cuerdas que se encuentra a continuación.

## EVITE CUALQUIER CONDICIÓN ABRASIVA

Todas las cuerdas se deteriorarán gravemente si se someten a superficies rugosas o bordes afilados. Las poleas, roldanas y otras superficies de contacto con la cuerda deben mantenerse en buen estado y sin rebabas, corrosión u óxido. Las poleas deben girar libremente y tener el tamaño adecuado a fin de evitar un desgaste excesivo. Evite cualquier borde afilado o rugoso con el que la cuerda pueda entrar en contacto.

## EVITE LA EXPOSICIÓN A PRODUCTOS QUÍMICOS

Los productos químicos pueden deteriorar cualquier cuerda. Consulte al fabricante sobre exposiciones químicas específicas, como disolventes, ácidos y álcalis. Consulte las recomendaciones del fabricante cuando se vaya a utilizar una cuerda en la que una exposición a productos químicos (ya sean vapores o contacto real) pueda tener lugar.

## EVITE LAS TEMPERATURAS ELEVADAS

A continuación se indica la temperatura crítica y de derretimiento de la fibra de poliéster:

### TEMPERATURA

TIPO DE FIBRA	CRÍTICA	DERRETIMIENTO
POLIÉSTER	177° C	249-260° C
	350° F	480-500° F

El calor puede afectar gravemente a la resistencia de las cuerdas sintéticas, incluso si no están siendo utilizadas. Si se somete la cuerda a temperaturas que superen esta temperatura crítica durante periodos prolongados, se deberá sustituir la cuerda.

No se deberá utilizar cuerdas de poliéster en contacto con objetos o a temperaturas superiores a 194°F (90°C) ni inferiores a -40°F (-40°C).

Se pueden alcanzar altas temperaturas cuando se permite que la cuerda se deslice sobre una superficie de fricción; por ejemplo, en una roldana estática. La construcción y el tipo de fibra de cada cuerda producirán un coeficiente de fricción (retención al deslizamiento) diferente en un estado nuevo y uno usado. Es importante entender las exigencias operativas y asegurarse de que se tienen en cuenta el tamaño, la construcción de la cuerda y el tipo de fibra a fin de minimizar la acumulación de calor. Nunca deje que las cuerdas bajo tensión se rocen o se muevan una con respecto a otra. Puede crearse una situación especialmente peligrosa cuando una cuerda en movimiento sometida a tensión roza una cuerda inmóvil (tenga presente que "cuerda" puede ser cualquier componente sintético que soporte una carga, como por ejemplo las cinchas). El calor suficiente para derretir las fibras puede acumularse rápidamente y provocar el fallo de la cuerda. Esté siempre atento a las áreas de acumulación de calor y tome medidas para minimizarlo; bajo ninguna circunstancia debe una cuerda entrar en contacto con el silenciador de una salida de humos o cualquier otro objeto caliente.

## ALMACENAMIENTO

Todas las cuerdas deben almacenarse en un lugar fresco, limpio, seco, alejado de la luz solar directa, bien ventilado y lejos de cualquier fuente de calor. El uso de una cuerda para cualquier fin la somete a fricción, flexión y tensión. Todos los herrajes, poleas y polipastos para cuerdas causan, en mayor o menor grado, un deterioro de la cuerda. Es importante entender que la cuerda es un miembro en movimiento, en funcionamiento y con resistencia, e incluso en las condiciones más idóneas irá perdiendo esta durante su uso en cualquier aplicación. Maximizar la seguridad del rendimiento de las cuerdas guarda una relación directa con cómo se gestiona la pérdida de resistencia y con asegurarse de que las cuerdas se retiran del servicio antes de que puedan crear una situación peligrosa. Las cuerdas son herramientas de trabajo serias, y mientras se utilicen correctamente, ofrecerán un servicio constante y fiable. El coste de sustituir una cuerda es extremadamente pequeño si se compara con los daños físicos o las lesiones personales que puede causar una cuerda desgastada. Se deberá tener el mismo cuidado cuando se transporten.

## FACTORES DE LA VIDA ÚTIL DE LAS CUERDAS

Fundamentalmente hay que tener en consideración tres pasos para proporcionar la mayor vida útil posible, las mejores condiciones y una economía de largo alcance para las cuerdas: **selección, uso y retirada del servicio.**

### SELECCIÓN

**Para empezar, seleccione la cuerda adecuada para el trabajo.**

Seleccionar una cuerda conlleva evaluar una combinación de factores. Algunos de estos factores son evidentes, como comparar las especificaciones de las cuerdas. Otros son menos cualitativos, como la preferencia por un color específico o qué sensación produce una cuerda en su mano. Recortar gastos o reducir factores de aplicación, tamaños o resistencias en una compra inicial, crea sustituciones innecesarias, situaciones potencialmente peligrosas, y aumenta los costes a largo plazo. Siendo iguales la fibra y la construcción, una cuerda más grande durará más que otra más pequeña debido a la mayor distribución del desgaste superficial. Del mismo modo, una cuerda más robusta durará más que otra más débil porque se utilizará a un porcentaje inferior de su resistencia a la rotura, con menos probabilidades de sobrecarga.

## RESISTENCIA

Cuando tenga que elegir entre varias cuerdas, seleccione el tamaño adecuado para una aplicación determinada. Una carga de 5 kN representa el 2% de la resistencia de una cuerda con una resistencia a la rotura de 250 kN. La misma carga representa el 4% de la resistencia de una cuerda que tiene una resistencia a la rotura de 125 kN. La cuerda más débil experimenta una mayor tensión y, como resultado, tendrá que retirarse antes del servicio.

## ALARGAMIENTO

Al considerar las propiedades de alargamiento de una cuerda, se debe prestar atención para tener la seguridad de que el producto seleccionado es adecuado para la función para la que está destinado. Normalmente, las cuerdas con un alargamiento elástico más elevado se utilizan para proporcionar una forma de absorción de energía en un sistema, mientras que las cuerdas con un alargamiento relativamente bajo ofrecen un mayor control de la posición y menos energía almacenada a una carga determinada.

# INSPECCIÓN Y RETIRADA DEL SERVICIO DE LAS CUERDAS

## USO

*Utilice la cuerda correctamente; no la maltrate ni la someta a cargas de choque y respete los factores de uso recomendados para la flexión y las cargas de trabajo. Mantenga las cuerdas limpias y elimine los contactos de abrasión.*

## COMPATIBILIDAD CON SISTEMAS

El rendimiento de los herrajes para cuerdas puede verse afectado negativamente por la construcción, el estado, el diámetro, la antigüedad y otros factores de la cuerda. Los herrajes del sistema deben mantenerse en buenas condiciones de funcionamiento para garantizar, por ejemplo, un acabado liso de las superficies de contacto, que los componentes giratorios puedan seguir girando libremente, y que no haya bordes afilados cerca de la cuerda durante su operación. Es responsabilidad suya comprobar, antes de utilizarla, que esta cuerda sea compatible con los demás componentes de su equipo y con sus normas. En particular, debe cerciorarse de que los herrajes de la cuerda sean adecuados para el diámetro de la cuerda utilizada.

## FLEXIÓN

Cualquier curva pronunciada en una cuerda sometida a carga disminuye sustancialmente su resistencia y puede ser causa de daños y fallos prematuros. Tales curvas pronunciadas pueden producirse en nudos y enganches, o cuando la cuerda pasa por una polea u otro herraje. Para conservar la máxima resistencia de la cuerda, el radio de curvatura debe ser, como mínimo, 8 veces el diámetro de la cuerda.

## CARGAS DE CHOQUE

Las cargas de choque son, simplemente, un cambio repentino de tensión desde un estado de relajación, o baja carga, a uno de alta carga. Cualquier carga repentina que

supere la carga de trabajo segura (CTS) en más de un 10% se considera una carga de choque. Cuanto más cae un objeto, mayor es el impacto. Las cargas de choque aumentan la tasa de desgaste y se deben evitar.

## RETIRADA DEL SERVICIO

*Inspeccionar su cuerda debe ser un proceso continuo de observación antes, durante y después de cada utilización.*

En las cuerdas de fibra sintética, el volumen de pérdida de resistencia por abrasión y/o flexión está directamente relacionado con la cantidad de fibra rota en la sección transversal de la cuerda. Después de cada uso, mire y palpe a lo largo de cada centímetro de la longitud de la cuerda inspeccionando en busca de daños, como se indica a continuación. Precaución: la presencia de suciedad en su cuerda puede ocultar áreas deterioradas; es una buena idea limpiar el exceso de suciedad de la cuerda antes de su inspección.

## ABRASIÓN

Cuando una cuerda se pone en servicio por primera vez, los filamentos exteriores de la cuerda tenderán a desgastarse y formar pelusa. Esto es el resultado de la rotura de estos filamentos, lo cual forma un cojín protector y un escudo para las fibras que hay debajo. En la mayoría de las aplicaciones, esta condición debería estabilizarse, no progresar. Si la rugosidad de la superficie aumenta, se produce una abrasión excesiva y se pierde resistencia. Cuando inspeccione la cuerda, fíjese con atención tanto en las fibras interiores como en las exteriores. Cuando cualquiera de ellas está desgastada, la cuerda se está degradando, y los usuarios deberán consultar las herramientas de "Inspección y retirada del servicio" de Samson para obtener orientación adicional.

Abra los cordones y busque fibra pulverizada, que es una señal de desgaste interno. Haga una estimación del desgaste

interno para calcular la abrasión total de las fibras. Si la pérdida total de las fibras es del 20%, entonces es seguro asumir que la cuerda ha perdido el 20% de su resistencia como resultado de la abrasión. Para determinar el alcance del deterioro de las fibras debido a la abrasión, se deberá examinar un solo hilo en todas las áreas desgastadas. A continuación, se deberá comparar el diámetro del hilo abrasionado con el de una porción del mismo hilo, o de un hilo adyacente del mismo tipo, que haya sido protegido por el área de cruce de cordones y no presente daños por abrasión.

## ÁREAS BRILLANTES O SATINADAS

Las áreas brillantes o satinadas son signos de daños causados por el calor, con más pérdida de resistencia de lo que indica la cantidad de fibra derretida. Es probable que las fibras adyacentes a las zonas derretidas estén dañadas por el calor excesivo, aunque parezcan normales. Es razonable suponer que la fibra derretida ha dañado una cantidad igual de fibra adyacente no derretida.

## DIÁMETRO INCONSISTENTE

Inspeccione en busca de áreas planas, protuberancias o bultos, o áreas que difieran de algún modo en textura, tamaño o tacto de la mayor parte de la superficie de la cuerda. Esto puede indicar daños en el núcleo o internos por sobrecarga o cargas de choque, y suele ser motivo suficiente para sustituir la cuerda.

## DECOLORACIÓN

Todas las cuerdas se ensucian con el uso. Preste atención a las áreas decoloradas, que podrían deberse a una contaminación por productos químicos. Determine la causa de la decoloración y sustituya la cuerda si está quebradiza o rígida.

# MANIPULACIÓN DE CUERDAS

## EXTRACCIÓN DE LA CUERDA DE UN CARRETE O BOBINA

La cuerda debe retirarse del carrete tirando de ella desde arriba mientras el carrete puede girar libremente. Esto se puede hacer pasando el palo de una escoba por los orificios de los extremos del carrete y colocando cada extremo de la escoba sobre una silla. Nunca se debe extraer la cuerda de un carrete tirando de ella por el extremo (o extremos) del carrete. Si la cuerda se proporciona enrollada en una bobina, se deberá desenrollar en la misma dirección en que se enrolló. Para hacerlo, cruce los brazos a través del centro de la bobina (los brazos entrando por lados opuestos de la bobina) y gírelos lentamente (uno sobre el otro) para desenrollar la cuerda. Haga esto lentamente para evitar que se enrede. Si el extremo de la cuerda

se vuelve inmanejable, puede encintarse sobre sí mismo (formando un lazo) hasta que se desenrolle por completo. Nunca tire de la cuerda para extraerla de la bobina, ya que esto causa torceduras.

## PREPARACIÓN DE UNA LONGITUD DE CUERDA

Al extraer una cuerda nueva de una cuerda a granel de mayor longitud, es importante asegurarse de que los extremos están asegurados de forma que los cordones no se deshagan tras el corte. Esto se puede conseguir envolviendo firmemente con cinta adhesiva la sección donde se hará el corte. Se deberá utilizar una hoja de cuchillo afilada y no dentada para reducir los enredos de fibras y cordones. Encontrará métodos para empalmar cuerdas en el "Manual de empalme de cuerdas" de Samson.

## MINIMIZACIÓN DE LA TORSIÓN DE LA CUERDA

Las cuerdas trenzadas son intrínsecamente neutras a la torsión y, por lo tanto, no inducirán torsión al aplicarse tensión. No obstante, es importante evitar que se introduzca una torsión significativa en la cuerda a causa de factores externos como la manipulación, la instalación o el uso en conjunto con un cable metálico. Las cuerdas trenzadas que se han torcido pueden sufrir una pérdida de resistencia y una degradación acelerada; por lo tanto, se deberá vigilar la torsión y eliminarla cuando se identifique. El efecto de la torsión de las cuerdas trenzadas depende en gran medida de la torsión y del tamaño de la cuerda. En caso de duda, Samson dispone de referencias útiles en [SamsonRope.com](http://SamsonRope.com), o puede ponerse en contacto con su representante de Samson.

# INSPECCIÓN DE CUERDAS

Cualquier cuerda que se haya utilizado durante un periodo de tiempo mostrará envejecimiento y desgaste. Algunas características de una cuerda usada no reducirán su resistencia, mientras que otras sí. A continuación hemos definido las condiciones que se deben inspeccionar con regularidad.

**Durante su inspección, debe considerar lo siguiente antes de decidir reparar (cuando sea posible), degradar, o retirar su cuerda del servicio:**

- > la longitud de la cuerda,
- > el tiempo que ha estado prestando servicio,
- > el tipo de trabajo que realiza,
- > dónde se encuentra el daño, y
- > la extensión del mismo.

**En general, se recomienda que usted:**

- > Repare la cuerda, cuando sea posible, si el daño solo se limita a áreas localizadas.
- > Retire la cuerda del servicio si el daño cubre un área extensa, o es un daño localizado que es significativo y no reparable.

## FAMILIA TENEX trenzado simple de 12 cordones STABLE BRAID trenzado doble

### CORDONES CORTADOS REPARE O RETIRE DEL SERVICIO



#### QUÉ

- > TENEX: Dos o más cordones cortados en proximidad
- > STABLE BRAID: Tres o más cordones cortados en proximidad

#### CAUSA

- > Abrasión
- > Bordes y superficies afilados
- > Desgaste por tensión cíclica

#### ACCIÓN CORRECTIVA

*Si es posible, elimine la sección afectada y vuelva a empalmar mediante un empalme de extremo a extremo estándar. Si volver a empalmar no fuese posible, retire la cuerda del servicio.*

### FIBRA FUNDIDA/SATINADA REPARE O RETIRE DEL SERVICIO



#### QUÉ

- > Fibras fundidas
- > Fibras, hilos y/o cordones visiblemente quemados y derretidos
- > Rigidez extrema
- > Sin cambios por flexión

#### CAUSA

- > Exposición a calor excesivo
- > Carga de choque
- > Carga elevada sostenida

#### ACCIÓN CORRECTIVA

*Si es posible, elimine la sección afectada y vuelva a empalmar mediante un empalme de extremo a extremo estándar. Si volver a empalmar no fuese posible, retire la cuerda del servicio.*

### CORDÓN SEPARADO NO PERMANENTE – REPARE



#### QUÉ

- > Cordón separado del resto de la cuerda
- > No está cortado ni dañado de otro modo

#### CAUSA

- > Enganches en equipos o superficies

#### ACCIÓN CORRECTIVA

Vuelva a introducirlo en la cuerda

### COMPRESIÓN REPARE



#### QUÉ

- > Brillo visible
- > Rigidez reducida por flexionar la cuerda
- > No se debe confundir con derretimiento

#### CAUSA

- > Fibra amoldándose a la superficie de contacto bajo una carga radial

#### ACCIÓN CORRECTIVA

Flexione la cuerda para eliminar la compresión

### DECOLORACIÓN/DEGRADACIÓN REPARE O RETIRE DEL SERVICIO



#### QUÉ

- > Fibras fundidas
- > Fibras quebradas
- > Rigidez

#### CAUSA

- > Contaminación por productos químicos

*Las causas comunes de decoloración (grasa, pintura, etc.) son menos graves que una verdadera contaminación química*

#### ACCIÓN CORRECTIVA

*Si es posible, elimine la sección afectada y vuelva a empalmar mediante un empalme de extremo a extremo estándar. Si volver a empalmar no fuese posible, retire la cuerda del servicio.*

### DIÁMETRO INCONSISTENTE REPARE O RETIRE DEL SERVICIO



#### QUÉ

- > Áreas planas
- > Bultos y protuberancias

#### CAUSA

- > Abrasión por bordes y superficies afilados
- > Cordones internos rotos

#### ACCIÓN CORRECTIVA

*Si es posible, elimine la sección afectada y vuelva a empalmar mediante un empalme de extremo a extremo estándar. Si volver a empalmar no fuese posible, retire la cuerda del servicio.*

### ABRASIÓN REPARE O RETIRE DEL SERVICIO



#### QUÉ

- > Filamentos e hilos rotos

#### CAUSA

- > Cordones internos/núcleo rotos
- > Tirones/compresión de los cordones

#### ACCIÓN CORRECTIVA

Consulte las imágenes de referencia sobre abrasión en el "Manual del usuario de cuerdas" de Samson y valore el nivel de abrasión interna/externa de la cuerda. Evalúe la cuerda basándose en su sección más deteriorada.