



MANUAL DE **USO, TRANSPORTE**
Y ALMACENAMIENTO DE BOBINAS
DE CABLES ELÉCTRICOS

OBJETIVO

Establecer condiciones para el uso, transporte y almacenamiento correctos de bobinas de cables eléctricos, con el objetivo de mantener la bobina en condiciones adecuadas para su utilización y garantizar la calidad del cable.

NORMA DE REFERENCIA

ABNT NBR 7310/2011 – Transporte, almacenamiento y utilización de bobinas de conductores eléctricos en madera.

USO

- Principios básicos

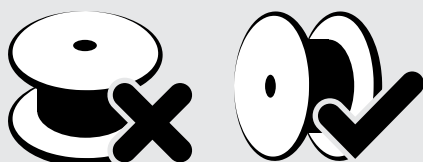
Las bobinas no se podrán rodar ni arrastrar.



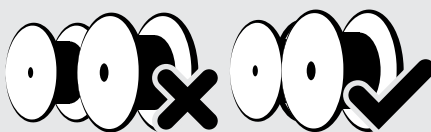
Al utilizar la apiladora, evite choques con la bobina.



Las bobinas no se podrán transportar ni almacenar con el empalme en posición horizontal.



Para almacenar dos bobinas del mismo ancho, alinee los empalmes en el mismo plano.



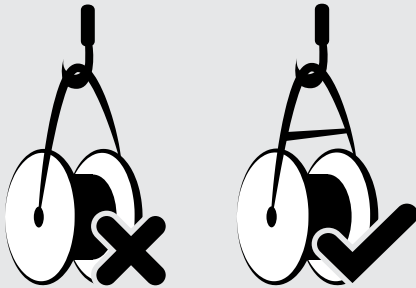
- Procedimientos para levantar las bobinas

La carga, la descarga y el transporte para distancias cortas, en especial en lugares de almacenamiento, se podrán realizar mediante un equipo de izamiento o suspensión, debiendo utilizarse un dispositivo que evite cualquier daño a las bobinas. No se deberá realizar ningún esfuerzo de compresión o movimiento brusco.

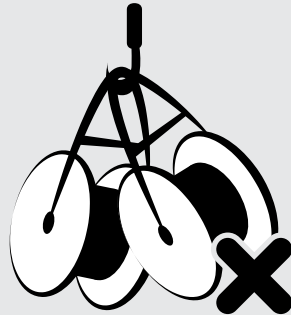
Durante el movimiento de la bobina deberán usarse dispositivos para evitar el rompimiento o daños de la cinta de amarre de acero.

El levantamiento de la bobina deberá realizarse utilizando una barra de sustentación, que deberá pasar a través del agujero frontal de la bobina. El ángulo que formarán la cuerda o la cadena deberá ser menor o igual a 60° para que estas no dañen la bobina.

Deberá colocarse una barra de sustentación justo sobre la bobina, la que servirá de separación para la cuerda o cadena.



Levante solamente una bobina a la vez.



La cuerda debe instalarse manteniendo el gancho centralizado, evitando la oscilación de la bobina.

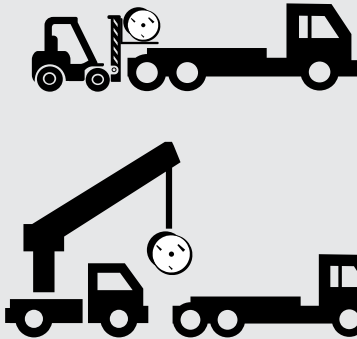


El izamiento de las bobinas debe realizarse con cuidado y atención. Baje la bobina lentamente y retire cualquier obstáculo.

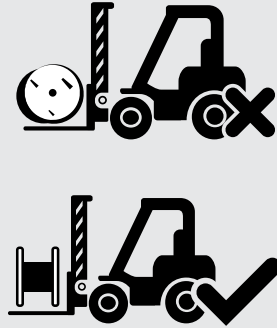


- Cuidados necesarios para el uso de las bobinas

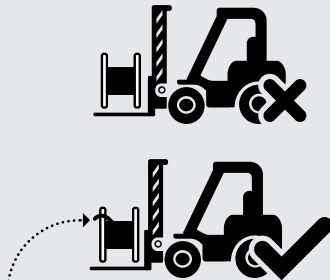
Para usar o mover las bobinas utilice siempre una apiladora, guindaste, grúa o cabrestante.



Si va a utilizar una apiladora, mantenga el eje de la bobina en la misma dirección del desplazamiento de la apiladora.

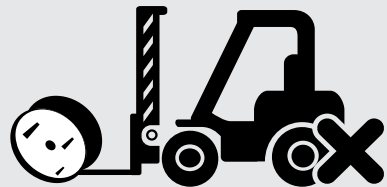


Cuidado para no dañar el extremo del cable al encontrarse expuesto.



Extremo del cable del lado de afuera.

Utilice correctamente la apiladora.

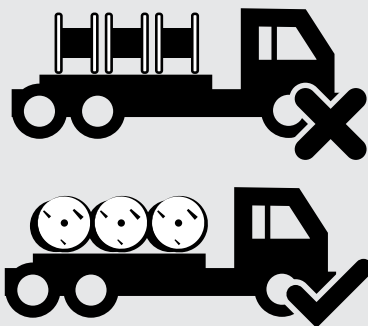


TRANSPORTE

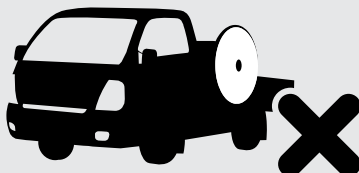
- Carga

Las bobinas no se podrán transportar ni almacenar con el empalme en posición horizontal. Las mismas deberán encajarse, por medio de cuñas adecuadas para evitar que rueden, y trabarse para evitar su desplazamiento lateral. Las trabas y cuñas deberán fijarse al piso de la plataforma de transporte.

El transporte deberá realizarse con los empalmes en posición vertical. El eje de la bobina debe encontrarse perpendicularmente a la dirección de la marcha.



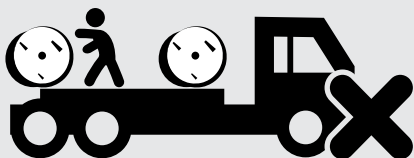
Las bobinas no deben sobrepasar el ancho de la plataforma de transporte.



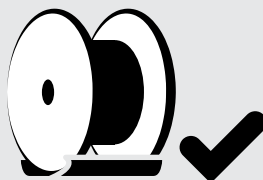
- Descarga

Al descargar por medio del levantamiento de la bobina, utilice una cuerda o cable de acero.

Nunca descargue la bobina dejándola caer de la carrocería al suelo.



Luego de la descarga utilice siempre el calce.



- Transporte marítimo

Las bobinas deberán encajarse. No coloque ninguna otra carga sobre las bobinas.

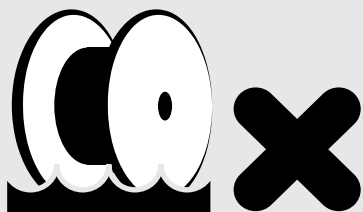
Al cargar las bobinas sobre otra carga coloque sobre esta un material plano y suficientemente resistente para soportar el peso de las bobinas. Siempre coloque las bobinas sobre una superficie plana.

ALMACENAMIENTO

Las bobinas sin tratamiento preservador pueden almacenarse al aire libre por un periodo máximo de 18 (dieciocho) meses. En el caso de las bobinas tratadas con preservador a base de sales, pueden almacenarse al aire libre por un periodo máximo de 24 (veinticuatro) meses. En ambos casos, deben acatarse las condiciones establecidas en la norma ABNT NBR 7310- Transporte, almacenamiento y uso de bobinas de conductores eléctricos en madera. Las bobinas almacenadas al aire libre deben estar, como mínimo, a 10 cm del suelo. Si las bobinas se van a almacenar en galpones techados y si el suelo es revestido y drenado, podrán entrar en contacto con el piso.

Para cables aislados y/o cubiertos, las bobinas deben almacenarse en lugares techados, obedeciendo las condiciones establecidas en la norma ABNT NBR 7310- Transporte, almacenamiento y uso de bobinas de conductores eléctricos en madera. Si el suelo es revestido y drenado, las bobinas podrán entrar en contacto con el piso.

En los lugares de almacenamiento deberá existir el drenaje adecuado para evitar acumulación de agua cerca de las bobinas.



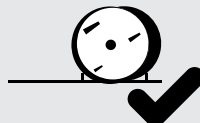
Las bobinas deben encajarse para evitar su desplazamiento por gravedad. Utilice calces de ancho, como mínimo, igual al ancho de la bobina y con un espesor mínimo de:

Bobina con diámetro	Espesor del calce
Hasta 1700 mm	90 mm
Hasta 2700 mm	120 mm



Los empalmes de las bobinas no deben entrar en contacto con el empalme de otra bobina ni con otros objetos y edificaciones, con el fin de permitir una buena ventilación entre las bobinas. Debe haber un espacio de por lo menos 15 cm entre dos bobinas o entre bobinas y edificaciones u objetos.

No recomendamos el almacenamiento de bobinas sobre pisos con declive mayor a 2%.



No deberá colocarse ningún material como protección sobre las bobinas, ya que estos impedirán una ventilación adecuada entre las bobinas.

Las bobinas que se almacenarán por periodos largos deberán abrirse para retirar algunos listones de cierre y permitir una buena ventilación al interior de la bobina.

Apilar en formato de pirámide, siempre manteniendo el alineamiento de los empalmes entre bobinas contiguas.

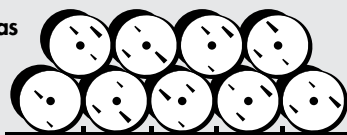
Bobinas con diámetro de empalme

Número de capas

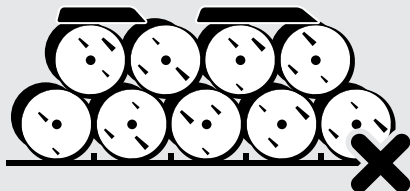
Hasta 1200 mm _____ 3

Hasta 1700 mm _____ 2

Sobre 1700 mm _____ 1



No colocar ni almacenar ningún otro tipo de material sobre las bobinas.



USO

Las bobinas no podrán sufrir ningún tipo de caída ni ningún tipo colisión o choque contra otras bobinas u objetos.

Los listones de cierre solo podrán retirarse en el lugar de instalación del cable, luego de que la bobina esté colocada en el equipo de lanzamiento.

En caso de interrupción del lanzamiento, los listones de cierre deben recolocarse en las bobinas.

Siempre debe verificarse el sentido de bobinado del cable, marcado en los empalmes de la bobina.

Para bobinas con tirantes, debe verificarse que las tuercas estén bien apretadas antes del lanzamiento.



www.nexans.com.br
facebook.com/NexansBrasil
nexans.brazil@nexans.com
(11) 3084-1600