

NORTHERN STRANDS

CATÁLOGO DE SUJETADORES Y EQUIPOS PARA CABLES PARA LA MINERÍA



SUJETADORES PARA CABLE DE ELEVACIÓN



CONEXIÓN DE
AJUSTE FINO
PÁG. 4



CONEXIÓN
DE AJUSTE
GRUESO
PÁG. 4



TERMINALES
DE VAGIADO
ABIERTAS
PÁG. 5



TERMINALES
ROSCADAS
PÁG. 6



TERMINADORES PARA
CABLE DE ELEVACIÓN
CON CUÑA Y OJO
PÁG. 6



BLOQUES Y
PLACAS DE
CONEXIÓN
PÁG. 6



TERMINADOR CON
GUARDACABOS
PÁG. 7



GUARDACABOS
SÓLIDOS
PÁG. 7

SUJETADORES PARA CABLE BALANCEADO



SUJETADORES
PARA CABLE
BALANCEADO
PÁG. 8



TERMINALES
PÁG. 9



DESTORCEDORES
PÁG. 10



BLOQUES Y
PERNOS
DE CONEXIÓN
PÁG. 10



GUARDACABOS
(DE OJO CORTO)
PARA CABLE
BALANCEADO
PÁG. 11



GUARDACABOS
SÓLIDO
Y GRAPAS
PÁG. 11

SUJETADORES PARA CABLES GUÍA



GLÁNDULAS PARA
SUSPENSIÓN Y
MANIOBRAS
PÁG. 12



TENSIONADO DE
CABLE GUÍA
PÁG. 13



GUARDACABOS
(DE OJO LARGO)
PARA CABLE GUÍA
PÁG. 13

SUJETADORES PARA PERFORACIÓN DE POZOS



CABLE PARA POZO
CON CELDA DE
CARGA
PÁG. 14



SUJETADORES
PARA PERFORACIÓN
PÁG. 14



GANCHOS
PARA
PERFORACIÓN
DE POZOS
PÁG. 14

EQUIPOS, CABLES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA MINERÍA



REVESTIMIENTOS
BECORIT PARA
TAMBORES Y POLEAS
PÁG. 15



CELDA DE
CARGA
PÁG. 16



LUBRICANTES,
SISTEMAS Y
LIMPIADORES
PÁG. 17



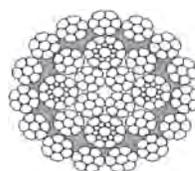
POLEAS
PÁG. 18



EQUIPOS ESPECIALIZADOS
PÁG. 19



SERVICIOS
PARA LA MINERÍA
PÁG. 20



CONSTRUCCIÓN
DE LOS CABLES
PÁG. 21

INTRODUCCIÓN

Con la seguridad y la salud en mente, Northern Strands ha servido a la industria desde 1970, evolucionando en cinco divisiones principales que ofrecen las herramientas y conocimientos técnicos necesarios en el rubro de elevación y sujetadores, aparejos en general, protección contra caídas, acceso en suspensión y capacitación para la minería.

Gracias a la experiencia y especialización de su gente, Northern Strands es capaz de agregar valor desde el inicio de su proyecto ya sea de factibilidad, modernización o modificación. Es en las etapas de diseño y planificación donde se encuentran las mayores oportunidades de rentabilidad para nuestros clientes.

La División de Minería, Cables, Accesorios y Equipos de Northern Strands destaca por ofrecer una amplia gama de equipos y servicios al ser el mejor proveedor integral de sujetadores, equipos y servicios para cables de acero. Truly Mine Hoisting Solutions®.

La División de Aparejos es una instalación de servicio completo con operaciones en Saskatoon y Regina que tiene la capacidad de fabricar eslingas de cable y de cadena de hasta 1-1/2". Contamos con un vasto inventario de eslingas de elevación sintéticas, polipastos de cadena, grilletes, carros, malacates y otros accesorios generales para aparejos. Nuestra red de proveedores y la especialización de nuestro personal trabajan conjuntamente en beneficio de nuestros clientes. Contamos con servicios de cama de pruebas verticales y horizontales. Northern Strands ofrece equipos con certificación y documentación de cumplimiento.

La División de Protección contra Caídas ofrece una variedad de sistemas, soluciones y servicios para protección contra caídas. Se pueden diseñar soluciones a la medida de sus necesidades específicas. Los servicios y equipos incluyen: Servicios de inspección y reemplazo de líneas de vida corridas y verticales. Servicios de consultoría, suministro e instalación para anclajes de un solo punto, barandales, pasillos y plataformas, y cálculos estructurales.



Northern Strands cuenta con una División de Acceso Suspenso amplia y diversa. Estas soluciones de acceso suspendido se han utilizado en edificios con azoteas inclinadas, colocación de cristales, laminados, reparación de aislamiento y concreto tanto en superficie como en subterráneo en el sector minero además de muchos otros usos en Saskatchewan y al oeste de Canadá. Todos nuestros equipos pasan por un riguroso proceso de inspección y certificación antes de salir de nuestra planta para asegurar que ofrecerán la solución más confiable a sus necesidades. Ofrecemos asistencia técnica en sitio para todo

tipo de preparación para acceso suspendido, desde las configuraciones más simples hasta las más complejas.

La División de Capacitación de Northern Strands ofrece diferentes cursos dirigidos a fortalecer la seguridad en el trabajo y cumplir con la normatividad actual de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de Saskatchewan. Los instructores de Northern Strands han sido entrenados por líderes de la industria como son Crosby, Miller y Capital Safety entre otros. Contamos con horarios flexibles, incluyendo tardes, noches y fines de semana. Los cursos son reconocidos a nivel estatal, y están diseñados para instruirle en las normas de Salud y Seguridad en el Trabajo de 1996. Cursos de capacitación disponibles: Protección contra caídas, Aparejos Crosby, Seguridad para operadores, Terminales Wirelock y Grúas de puente.

Certificaciones y asociaciones de Northern Strands:

Certificado de seguridad COR, ISNET, Miembro fundador de Mission Zero, Miembro Sustentador de la Asociación Canadiense de Presas





¿POR QUÉ ELEGIR SUJETADORES DE NORTHERN STRANDS?

Northern Strands ofrece una gama completa de sujetadores para todos los cables para minería, además de un extenso surtido de equipos para instalación a la venta o renta, y personal para consultoría e instalación. Todos los sujetadores están diseñados según los estándares de la Junta Nacional del Carbón y de la normatividad gubernamental local. Los sujetadores de Northern Strands son fabricados de acuerdo a un estándar de alta calidad, con base en ISO 9001. Se utilizan los números de serie para el control de calidad y seguimiento de los productos mediante un sistema de gestión de calidad avanzado. Los sujetadores de Northern Strands están diseñados con un factor de seguridad mínimo de 10:1, probados a 2,5 veces la carga de trabajo segura, revisados mediante ultrasonido y partículas magnéticas húmedas, y se acompañan con los certificados de prueba y la documentación de control y aseguramiento de calidad. Todos los sujetadores están disponibles con y sin bujes metálicos o sintéticos contra desgaste. La mayor ventaja de la fabricación en casa es que la compañía puede controlar los costos y la entrega.

Northern Strands ofrece:

- **Dimensiones personalizables**
- **Certificación completa**
- **Entrega rápida**
- **Diseño**
- **Nueva instalación**
- **Sustitución**
- **Modernización**
- **Recertificación y pruebas**
- **Modificación**

SUJETADORES PARA CABLE DE ELEVACIÓN



CONEXIÓN DE AJUSTE FINO

Las conexiones de ajuste fino se usan principalmente en arreglos de elevación por fricción. La conexión permite el ajuste fino para que todos los cables en un arreglo múltiple tengan la misma tensión y trabajen a la par, lo que prolonga la vida útil de los cables. El ajuste se lleva a cabo en la estación inferior, sin necesidad de asentar las cargas. La conexión se ajusta colocando un gato hidráulico en cada línea de la conexión, haciendo el ajuste de longitud, y colocándole un espaciador. El ajuste de la conexión queda en equilibrio cuando se mueve la última línea con el gato hidráulico. En ese momento, todos los cables tienen la misma tensión. Una bomba montada en un carrito de servicio impulsa los gatos, y el carrito también incluye los espaciadores, mangueras y control remoto. El ajuste grueso se lleva a cabo usando bloques montados ya sea arriba de la conexión, en su lado opuesto, o una combinación de ambas.



CONEXIONES DE AJUSTE GRUESO

Las conexiones de ajuste grueso se usan principalmente en arreglos de elevación por fricción. El ajuste se lleva a cabo en la estación inferior una vez asentadas las cargas. Los tipos más comunes de ajuste fino son mediante conexiones de ajuste con pernos y por bloques de compensación. Northern Strands puede diseñar y fabricar conexiones personalizadas según sea necesario.



TERMINALES DE VACIADO ABIERTAS

Las terminales de vaciado se usan en diversas aplicaciones para la minería, incluyendo cables de elevación, balanceo, guía y pozos. Las terminales de vaciado ofrecen una conexión segura, económica y se pueden instalar en sitio con resina Wirelock®.

Northern Strands diseña y fabrica dos tipos principales de terminales: roscadas y de vaciado abiertas. El tipo roscado consiste en un extremo hembra y otro macho, en el que el tapón se puede diseñar para las necesidades específicas del cliente.

TERMINAL DE VACIADO ABIERTA

La terminal de vaciado abierta es el tipo de terminal común. Northern Strands cuenta con tamaños estándar de catálogo para las terminales de vaciado abiertas, y tiene la capacidad de diseñar de forma personalizada para los requisitos del cliente.

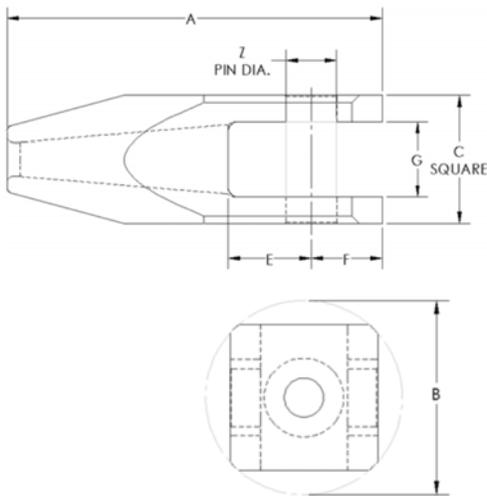
A continuación se muestran las dimensiones estándar. Contamos con tamaños personalizados a solicitud.

Contacto: attachments@northernstrands.com

Opciones:

- Perno roscado (cabeza esférica o plana)
- Perno de liberación rápida
- Ambos tipos de pernos se pueden surtir con ranuras para grasa a solicitud

*El número de identificación de la terminal también representa el tamaño del cable. (no incluye el peso del perno)



NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA TERMINAL*	LÍMITE DE CARGA DE TRABAJO (LB)	A	B	C	E	F	G	Z	PESO APROXIMADO (LB)
SJ 0.625	10.000	9,875	5,000	3,750	1,875	2,250	1,500	1,500	20,0
SJ 0.750	10.000	9,875	5,000	3,750	1,875	2,250	1,500	1,500	20,0
SJ 0.875	15.000	11,625	5,000	3,750	2,250	2,250	1,500	1,500	22,0
SJ 1.000	20.000	13,375	6,375	4,750	3,063	2,563	2,844	1,875	40,0
SJ 1.125	25.000	15,000	6,375	4,750	3,375	2,875	2,844	1,875	45,0
SJ 1.250	30.000	16,500	7,750	5,750	3,688	3,188	3,469	2,313	75,0
SJ 1.375	35.000	18,250	7,750	5,750	4,125	3,500	3,469	2,313	80,0
SJ 1.500	40.000	19,750	9,000	6,875	4,375	3,750	4,063	2,750	125,0
SJ 1.625	50.000	21,500	9,000	6,875	4,750	4,125	4,063	2,750	135,0
SJ 1.750	60.000	23,125	10,500	7,875	5,125	4,375	4,625	3,125	190,0
SJ 1.875	70.000	24,750	10,500	7,875	5,438	4,688	4,625	3,125	205,0
SJ 2.000	80.000	26,250	11,500	8,875	5,750	5,000	5,219	3,563	275,0
SJ 2.125	86.000	28,000	11,500	8,875	6,188	5,313	5,219	3,563	295,0
SJ 2.250	95.000	29,875	12,750	9,875	6,500	5,625	5,781	4,000	390,0

SUJETADORES PARA CABLE DE ELEVACIÓN



CABLE PARA
ELEVACIÓN STT

TERMINALES ROSCADAS

Las terminales de tipo roscado consisten en un extremo hembra y otro macho, en el que el tapón se puede diseñar para las necesidades específicas del cliente. Todas las terminales roscadas se diseñan con un factor de seguridad mínimo de 10:1 y de 15:1 en las roscas.



TERMINADOR PARA
CABLE DE ELEVACIÓN
(CON OJO)

TERMINADORES PARA CABLE DE ELEVACIÓN CON CUÑA Y OJO

Los terminadores con guardacabos se usan para aplicaciones diversas, incluyendo elevación por múltiples cables, cables balanceados y cables guía. Esta terminal ofrece simplicidad, confiabilidad y seguridad. Los terminadores se instalan usando martillos o con una prensa hidráulica para terminadores. Los tamaños estándar de cable para estos terminadores varían desde 1" hasta 2,5". Todos los terminadores se fabrican de acero de alta calidad y se prueban a 2,5 veces la carga segura de trabajo y mediante partículas magnéticas húmedas. Los terminadores con ojo son adecuados para cables de acero de torón redondo y cerrados.

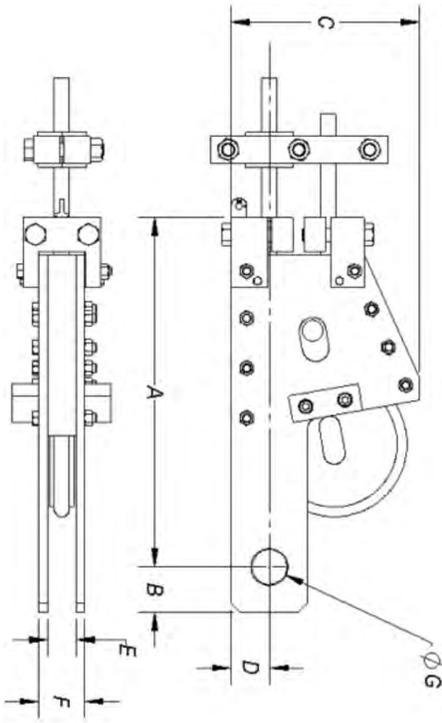
Estos terminadores usan un cono de seguridad instalado resine Wirelock®.



BLOQUE DE
CONEXIÓN

BLOQUES Y PLACAS DE CONEXIÓN

Las placas y bloques de conexión se usan para conectar los sujetadores de los cables a otros componentes del sistema. Se diseñan para adaptarse a las necesidades y aplicaciones específicas de cada cliente. Los bloques se pueden suministrar en línea, a 45 o a 90 grados según el requisito del cliente.



TERMINADOR CON GUARDACABOS

Los terminadores con guardacabos se usan tanto en aplicaciones de elevación por tambor como por fricción. El cable pasa alrededor del guardacabos entre las dos quijadas opuestas que se ajustan a las placas laterales. Cuando se aplica la carga, el guardacabos es llevado al cuerpo del terminador donde el guardacabos y las quijadas aprisionan el cable.

A continuación se muestran las dimensiones estándar. Contamos con tamaños personalizados a solicitud. Contacto: attachments@northernstrands.com

Pernos disponibles:

- Perno roscado (cabeza esférica o plana)
- Liberación rápida
- Ambos tipos de pernos se pueden surtir con ranuras para grasa a solicitud



NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL TERMINADOR CON GUARDACABOS	TAMAÑO DEL CABLE (PULGADAS)	LÍMITE DE CARGA DE TRABAJO (LB)	A	B	C	D	E	F	ØG	PESO APROX. (LB)
10095-A	0,750	12.000	20,375	2,750	11,620	2,375	1,580	2,580	1,970	135
10109-A	0,875									
10118-A	1,000									
10130-A	1,125	30.000	31,000	3,750	18,560	3,250	2,000	4,000	2,500	440
10145-A	1,250									
10154-A	1,375									
10163-A	1,500	40.000	35,000	4,625	21,510	3,750	2,360	4,360	3,500	610
10176-A	1,625									
10185-A	1,750	55.000	46,000	4,750	24,920	4,000	2,950	5,450	4,000	975
10256-A	1,875									
10265-A	2,000	65.000	46,125	4,750	25,620	4,000	4,250	8,250	4,000	1.600
10278-A	2,125									
10287-A	2,250	85.000	59,125	4,500	29,570	5,000	4,250	8,750	4,000	2.550
10300-A	2,375									

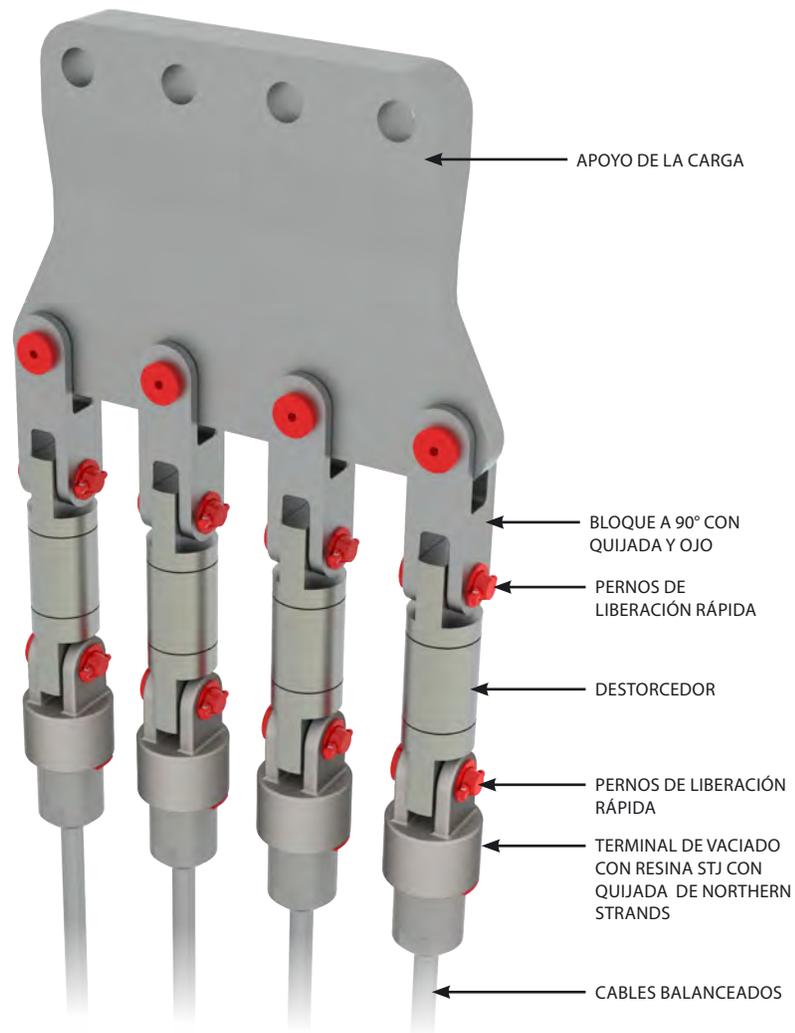


GUARDACABOS SÓLIDOS

Los guardacabos sólidos se pueden usar para aplicaciones de elevación o cable balanceado. Se forma un bucle con el cable alrededor del guardacabos, y los extremos vivo y muerto se fijan mediante grapas para cable.

SUJETADORES PARA CABLE BALANCEADO

SUJETADORES PARA CABLE BALANCEADO





STJ
ROSCADA
CON
QUIJADAS



STT
ROSCADA
CON OJO



TIPO SJ

TERMINALES

Las terminales se usan en diversas aplicaciones para la minería, incluyendo cables de elevación, balanceo, guía y perforación. La fijación mediante terminales ofrece una conexión segura y económica, y se pueden instalar con resina Wirelock® de manera rápida y eficiente. Este tipo de terminal puede ser más deseable que las de vaciado abiertas para aquellos lugares en donde la altura sea un problema, ya que hace innecesario un empalme.

Northern Strands diseña y fabrica dos tipos principales de terminales: roscadas y de vaciado abiertas. El tipo roscado consiste en un extremo hembra y otro macho, en el que el tapón se puede diseñar para las necesidades específicas del cliente.

TERMINAL DE VACIADO ABIERTA (TIPO SJ)

La terminal de vaciado abierta es el tipo de terminal común. N. S. cuenta con tamaños estándar de catálogo para las terminales de vaciado abiertas, y tiene la capacidad de diseñar de forma personalizada para los requisitos del cliente.

Contamos con tamaños personalizados a solicitud.

Contacto: attachments@northernstrands.com

Opciones:

- Perno roscado (cabeza esférica o plana)
- Perno de liberación rápida
- Ambos tipos de pernos se pueden surtir con ranuras para grasa a solicitud

SUJETADORES PARA CABLE BALANCEADO



DESTORCEDOR
CON OJO Y OJO

DESTORCEDORES

Los destorcedores se colocan para ofrecer rotación, principalmente en cables balanceados o de perforación, para aliviar la acumulación de torsión que daña los cables.

Está disponible una amplia variedad de estilos, que van de 1 ½ a 100 toneladas de capacidad.

Se usan rodamientos de contacto angular principalmente para ofrecer la eficiencia al par de torsión necesaria con la mayor confiabilidad.

Los destorcedores se prueban a 2 veces la carga de trabajo segura. Northern Strands ofrece la línea de destorcedores de Miller. Haga clic sobre el siguiente vínculo para ver la línea completa de destorcedores de Miller.

www.millerproducts.net

BLOQUES Y PERNOS DE CONEXIÓN

Las placas y bloques de conexión se usan para conectar los sujetadores de los cables a otros componentes del sistema. Se diseñan para adaptarse a las necesidades y aplicaciones específicas de cada cliente. Los bloques se pueden suministrar en línea, a 45 o a 90 grados según el requisito del cliente.

Northern Strands ofrece dos tipos principales de pernos. Los pernos de liberación rápida consisten en un cuerpo del perno con un extremo cónico que permite su fácil instalación y remoción. El perno se fija en su lugar mediante perno y chaveta de acero inoxidable. El perno roscado se suministra con una tuerca y un barreno correspondiente en la rosca para fijarlo en su lugar. Se pueden suministrar cabezas y tuercas redondeadas. Ambos estilos de pernos están disponibles con opción a ranura para grasa.

BLOQUE CONECTOR
(QUIJADA/OJO)



PERNO DE
LIBERACIÓN
RÁPIDA



PERNO
ROSCADO



TERMINADOR (DE OJO CORTO) PARA CABLE BALANCEADO

TERMINADORES (DE OJO CORTO) PARA CABLE BALANCEADO

Los terminadores de ojo corto se usan para fijar cables balanceados.

Estos terminadores normalmente se conectan a un bloque a 90° con destorcedor.

Los terminadores de ojo corto utilizan un opresor de seguridad con 4 tornillos en vez del cono de seguridad de los terminadores para cable de elevación.



GUARDACABOS SÓLIDO Y GRAPAS

Los guardacabos sólidos se pueden usar para aplicaciones de elevación o cable balanceado. Se forma un bucle con el cable alrededor del guardacabos, y los extremos vivo y muerto se fijan mediante grapas para cable.

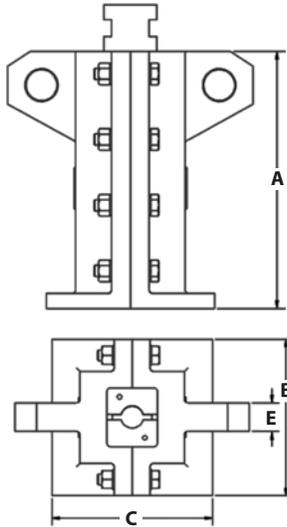
GRAPA EN VÉRTICE

GUARDACABOS PARA CABLE BALANCEADO CON GRAPA EN VÉRTICE

SUJETADORES PARA CABLE GUÍA



GLÁNDULA PARA MANIOBRAS



GLÁNDULAS PARA SUSPENSIÓN Y MANIOBRAS

PARA MANIOBRAS

Las glándulas para maniobra se usan para elevar, maniobrar e inclinar cables de acero para fines de remoción, instalación o mantenimiento. Una ventaja que tienen las glándulas de maniobra es que sus lengüetas en oposición permiten que el cuerpo de la glándula sea desatornillado y retirado mientras permanece suspendido por los grilletes.

A continuación se muestran las dimensiones estándar. Los tamaños de los cables para las cuñas están disponibles a solicitud.

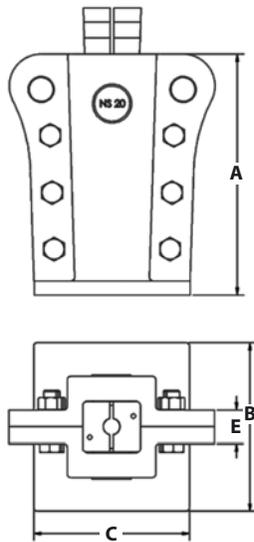
Contacto: attachments@northernstrands.com

Todas las glándulas están diseñadas con un factor de seguridad mínimo de 5:1, se prueban a 2 veces la carga de trabajo segura y mediante ultrasonido y partículas magnéticas húmedas. Todas cumplen o exceden los estándares de la Junta Nacional del Carbón.

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA GLÁNDULA*	LÍMITE DE CARGA DE TRABAJO (LB)	A	B	C	E	PESO (LB)
10050-A	20.000	15,000	9,625	9,125	1,875	200
10047-A	40.000	17,125	10,875	11,125	2,000	310
10048-A	60.000	18,000	12,000	11,125	2,750	400



GLÁNDULA PARA SUSPENSIÓN



PARA SUSPENSIÓN

Las glándulas para suspensión se usan para elevar, maniobrar e inclinar cables de acero para fines de remoción, instalación o mantenimiento. Las glándulas de Northern Strands se suministran completas con cuerpo de la glándula, cuñas entrelazadas, dos opresores de dos tornillos y grilletes de elevación.

A continuación se muestran las dimensiones estándar. Los tamaños de los cables para las cuñas están disponibles a solicitud.

Contacto: attachments@northernstrands.com

Todas las glándulas están diseñadas con un factor de seguridad mínimo de 5:1, se prueban a 2 veces la carga de trabajo segura y mediante ultrasonido y partículas magnéticas húmedas. Todas cumplen o exceden los estándares de la Junta Nacional del Carbón.

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA GLÁNDULA*	LÍMITE DE CARGA DE TRABAJO (LB)	A	B	C	E	PESO (LB)
10051-A	20.000	14,125	9,000	9,125	1,875	135
10019-A	40.000	17,000	11,875	11,000	2,375	285
10049-A	60.000	18,000	11,500	11,000	2,875	390

CON ASENTAMIENTO ESFÉRICO

Las glándulas con asentamiento esférico se usan para la suspensión de cables guía o de rozamiento. La base esférica permite la rotación del cable de guía o de rozamiento para cambiar el patrón de desgaste del cable.

Todas las glándulas están diseñadas con un factor de seguridad mínimo de 5:1, se prueban a 2 veces la carga de trabajo segura y mediante ultrasonido y partículas magnéticas húmedas. Todas cumplen o exceden los estándares de la Junta Nacional del Carbón.

GLÁNDULA CON ASENTAMIENTO ESFÉRICO





TENSIONADO DE CABLE GUÍA

Para los lugares donde se usan sistemas de cable guía en los pozos en vez de guías rígidas, están disponibles varios arreglos de sujetadores. Se ofrecen arreglos con tensionado por peso inferior (los más comunes), tensionado por resorte inferior o superior, o tensionado hidráulico en el castillete.

El sujetador superior incluye una glándula con asentamiento esférico, mientras que la inferior se puede terminar con una terminal o terminador largo.

La terminal o terminador se conecta luego a una placa de conexión triangular que facilita la transferencia de carga para los cambios de cable.

Para el tensionado por peso inferior, las pesas se montan en una flecha con plataforma que mantiene tensionados los cables guía.

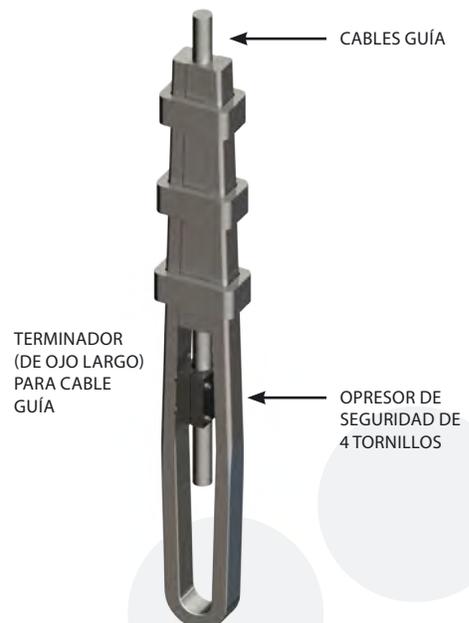
Como se ha mencionado, en vez de pesas se pueden usar sistemas hidráulicos o tensionado mediante resortes ya sea arriba o abajo.

TERMINADORES (DE OJO LARGO) PARA CABLE GUÍA

Los terminadores de ojo largo están diseñados para usarse con cables guía cerrados y semicerrados.

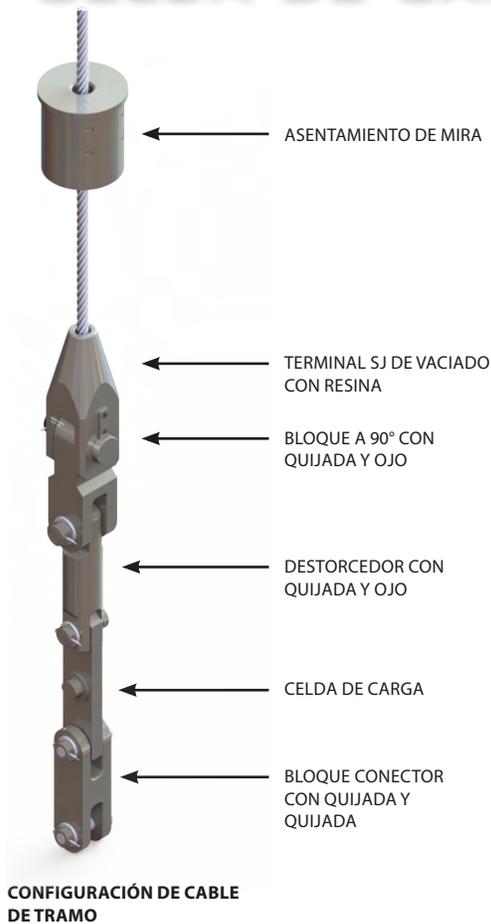
El ojo más amplio está diseñado para permitir que el exceso de cable guía cuelgue por un lado en vez de ser cortado a la medida exacta.

Estos terminadores usan un opresor de 4 tornillos de la misma forma que los terminadores de ojo corto para cable balanceado.

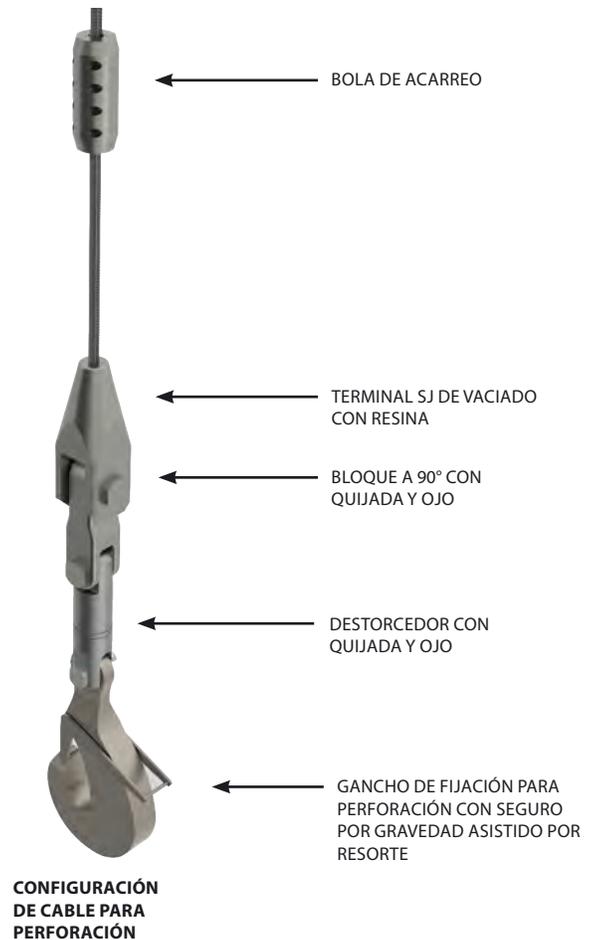


SUJETADORES PARA PERFORACIÓN DE POZOS

CABLE PARA PERFORACIÓN DE POZOS CON CELDA DE CARGA



SUJETADORES PARA PERFORACIÓN



GANCHOS PARA PERFORACIÓN DE POZOS

Northern Strands ofrece dos tipos de ganchos para perforación. El gancho de sujeción es un gancho para perforación de placa sólida, que se suministra con un seguro asistido por resorte. El gancho para perforación con destorcedor consiste en un gancho integrado directamente al destorcedor. Esto ofrece una solución más económica y un menor perfil en donde el espacio es un problema. Este tipo también se puede suministrar con un seguro por gravedad o asistido por resorte.

Todos los ganchos para perforación de pozos están diseñados con un factor de seguridad mínimo de 10:1, se prueban a 2 veces la carga de trabajo segura y mediante ultrasonido y partículas magnéticas húmedas. Todos cumplen o exceden los estándares de la Junta Nacional del Carbón.



REVESTIMIENTOS BECORIT PARA TAMBORES Y POLEAS

Northern Strands es un proveedor internacional de revestimientos Becorit. Los revestimientos para tambores elevadores Becorit garantizan un coeficiente de fricción muy alto, excelente resistencia al desgaste y una presión superficial altamente permisible. Los revestimientos Becorit se pueden ajustar a cualquier tambor o polea, y se le harán sugerencias del material adecuado para su tarea específica.



BECORIT: INNOVACIÓN CON HISTORIA

La historia de éxito de Becorit empezó en 1926 con la producción de materiales de fricción para los sistemas de transporte y elevación de la minería. Solo 20 años después, Becorit GmbH desarrolló las balatas para los vehículos de rieles y se convirtió en uno de los productores de materiales de fricción más reconocidos del mundo. Con la ayuda de la innovación tecnológica, Becorit desarrolla productos de excelente calidad en los cuales usted puede confiar.

DIVERSIDAD Y FLEXIBILIDAD CON SEGURIDAD

En todo el mundo, los materiales de Becorit garantizan un óptimo coeficiente de fricción entre el cable de acero y la polea. Además de las áreas clásicas de aplicación como las minas y los trenes funiculares, usted encontrará productos de Becorit en polipastos de cable, juegos mecánicos, laminadoras de acero, instalaciones para prueba de accidentes y muchas otras aplicaciones en las que la tracción y la seguridad son importantes.



NUESTROS REVESTIMIENTOS CUMPLEN LO QUE PROMETEMOS

Con apego estricto a los estándares ISO 9001, ISO 140001 e ISO 50001, los productos Becorit se fabrican en nuestras instalaciones en Recklinghausen, Alemania.

Todos los pasos del proceso, desde las materias primas hasta las partes terminadas se monitorean y documentan para garantizar nuestra calidad.

SEGURIDAD EN LA TRACCIÓN EN LA QUE USTED PUEDE CONFIAR

La eficiencia y seguridad del cable de acero y la polea de tracción están definidas por el coeficiente de fricción entre el cable de acero y el revestimiento. Con esto en mente, Becorit selecciona el material del revestimiento óptimo para el área de despliegue. Los siguientes factores juegan un rol significativo, ya que tienen influencia directa en el coeficiente de fricción:

- Condición de la carga
- Construcción del cable
- Aceleración
- Temperatura
- Humedad
- Lubricación del cable
- Contaminación



CELDA DE CARGA

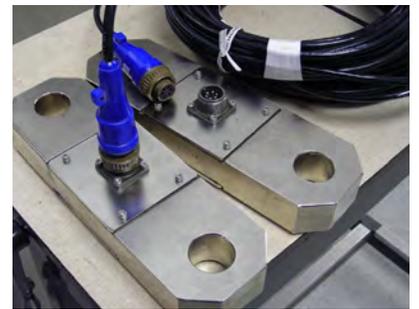
ALTA CALIDAD

Todas las conexiones de tensión y pernos de carga se prueban antes de salir a la venta para asegurar su alta calidad. Las instalaciones de prueba de nuestro proveedor tienen una capacidad de 150,000 lb, trazable al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST) de EE. UU.

Se utilizan los números de serie para el control de calidad y seguimiento de los productos mediante un sistema de gestión de calidad avanzado.

SERVICIO SUPERIOR

El equipo de diseño de nuestro proveedor trabaja en conjunto con el nuestro para ofrecer soluciones con productos personalizados para asegurar que usted quede completamente satisfecho. Luego de su compra, si tuviera cualquier problema o pregunta con su producto de Northern Strands, los especialistas técnicos estarán ahí para ayudarlo. Al ser un proveedor local, es fácil contactar con nosotros y resolver cualquier problema de manera rápida y eficiente.



Placas de conexión de celdas de carga

GARANTÍA SUPERIOR

Todos los pernos y celdas de carga de diseño personalizado están respaldados por nuestra garantía de 2 años.

TIPO PUENTE

Celdas de carga con diseño personalizado tipo puente para varias aplicaciones en minería. Se pueden usar para aplicaciones de minería, petróleo y gas.



Otro diseño conceptual para celdas de carga a través de una perforación para tanques subterráneos.



PERNOS DE CARGA

Los pernos de carga grandes y pequeños son comunes para los proveedores de servicios de grúas y compañías de minería e ingeniería.

LUBRICANTES, SISTEMAS Y LIMPIADORES

La lubricación de los cables de acero es importante. Se requiere durante la fabricación, instalación y mantenimiento de rutina. Los diferentes sistemas de elevación y aplicaciones requieren diferentes sistemas de lubricación. Con el conocimiento que tiene Northern Strands de los cables de acero, podemos recomendarle y ofrecerle productos de lubricación adecuados y sugerirle los mejores métodos de lubricación.

SISTEMAS DE LUBRICACIÓN PARA CABLES DE ACERO

Northern Strands es el distribuidor para Norteamérica de los equipos de lubricación y limpiadores para cables de acero de CoreLube.

SISTEMA 3100-BOS-R1

El sistema 3100-BOS-R1 está diseñado para aplicar aceites espesos, fluidos semiespesos y grasas suaves autopenetrantes. Rango de tamaños del cable: 0,5" (12,7 mm) a 3" (77 mm).

VENTAJAS

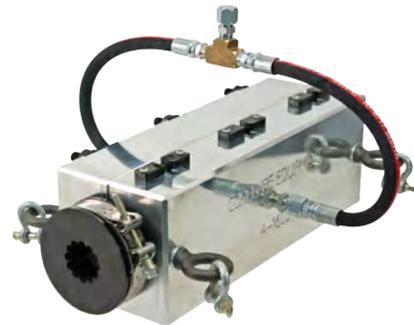
- Fácil de usar.
- Lubrica cables de acero a razón de 250 pies/ min.
- Un solo tamaño de brocha sirve para varios tamaños de cables. Se elimina la necesidad de un sello de goma para cada tamaño de cable.
- Las deformidades de los cables de acero pueden pasar a través de la unidad.
- Los cables de acero pueden pasar a través de la unidad en cualquier ángulo.
- La misma bomba sirve para todos los tamaños de contenedores, desde barriles hasta baldes.

SISTEMA DE ENGRASADO A-1600-LB6

El sistema A-1600 de CoreLube es un sistema de alta presión para la inyección de grasa en cables de acero para grasas NLGI #00, #0, #1 y #2. Se ajusta a cables de acero de tamaños desde 7/32" (5,5 mm) hasta 2 9/16" (65 mm).

VENTAJAS

- Los sellos y bujes se encajan en la carcasa sin herramientas.
- Carcasa sólida maquinada con empaques dobles.
- Quita lubricante viejo, suciedad y hollín.
- Bomba de alta presión de 50:1.
- Bomba de alto volumen con motor de aire de 4,25" / 108 mm.



LIMPIADORES DE RANURAS HELIX

Los limpiadores de ranuras Helix de CoreLube están diseñados para quitar los contaminantes de las ranuras que se forman entre los torones de los cables de acero.

El limpiador funciona girando en la misma dirección helicoidal que el cable de acero.

Los limpiadores de ranuras Helix están diseñados para funcionar en conjunto con los collarines de aplicación de CoreLube o con rodamientos de empuje.

TIPOS DISPONIBLES DE LIMPIADORES DE RANURAS HELIX

- Rango de diámetros: 13 mm -- 127 mm
- Número de torones exteriores: 3--18
- Hacia la derecha e izquierda
- Cables de acero de torones redondos
- Cables de acero de torones triangulares/perfilados

POLEAS

Northern Strands ofrece muchos tipos de poleas para diferentes aplicaciones, incluyendo poleas de bloque de corona, poleas de deflexión, poleas dobles y poleas personalizadas para la instalación y retiro de cables de acero. Nuestro equipo interno de ingeniería nos da la posibilidad de ofrecer a los clientes las poleas adecuadas para sus aplicaciones en términos de carga de trabajo segura y factor de seguridad. Las poleas pueden suministrarse con revestimientos sintéticos o con ranuras endurecidas.



SUJETADORES E INSTALACIÓN DE CABLES ELÉCTRICOS

Northern Strands se especializa en el diseño, fabricación e instalación de soportes y cuñas para cables eléctricos.



Mecanismo de soporte de polea



Soporte y cuñas para cables eléctricos

EQUIPOS ESPECIALIZADOS



Máquina móvil para el manejo de carretes



Mecanismo de polea de deflexión con pedestales



Transportadora/desbobinadora de carretes

EQUIPO DE INSTALACIÓN Y DEVANADO

- Mecanismos de polea de deflexión con pedestales
- Poleas dobles
- Tensionadoras de cable
- Terminales para devanado
- Poleas y pedestales
- Placas D
- Glándulas para maniobras
- Glándulas para suspensión
- Bloqueos de seguridad
- Mordazas de seguridad
- Poleas de deflexión con cuello de ganso
- Bobinadora de carretes
- Cortadoras para cable de acero (hidráulicas)
- Prensa para anillado de terminadores
- Torones para colocación de terminales
- Pastecas



Glándula para maniobras

EQUIPO PARA MANTENIMIENTO

- Sistemas de lubricación para cables de acero
- Limpiadores para cable de acero (sencillos y múltiples)
- Calcetines/sujetadores de cable
- Post-formador
- Máquinas ranuradoras de revestimiento de tambores y brocas para ranurar.



Terminales para devanado

SUMINISTROS

- Resina para colocación de terminales
- Alambre para envolver
- Limpiadores/desengrasantes
- Lubricantes para cables de acero

HERRAMIENTAS PARA OPERADORES DE CABLES DE ACERO

- Herramientas para ranurar
- Máquina para envolver con alambre
- Herramientas para colocación de terminales
- Calibradores para ranura de polea
- Calibradores para cable de acero
- Kit de reparación de cables de acero recubiertos de PFV
- Herramientas Punch-Lok®



Resina Wirelock®

SERVICIOS PARA LA MINERÍA

CAPACIDADES

- Evaluación de proyectos
- Especialistas de colocación y cambio de cables de acero
- Remediación de accidentes
- Consultoría y desarrollo de productos
- Fabricación y maquinado personalizados
- Suministro de cables de acero para la minería (vea nuestro catálogo de cables de acero)
- Instalación y retiro de cargas

SEMINARIOS

- Elevación en minas
- Colocación de terminales
- Preparación de seguridad

BOBINADO

- Operadores de equipo
- Carretes de repuesto

RENTAS

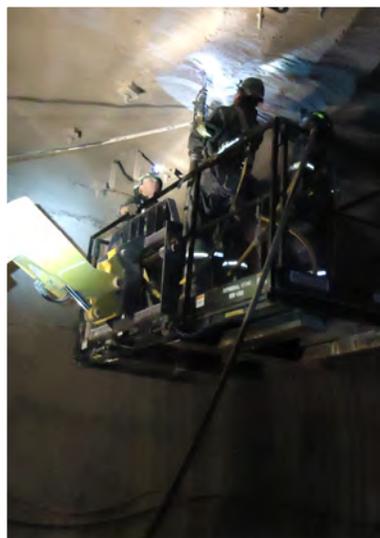
- Aparejo especializado para pozos
- Soporte para carrete
- Bobinadoras y desbobinadoras
- Tensionadoras
- Malacates y polipastos de carga



Instalación de jaula

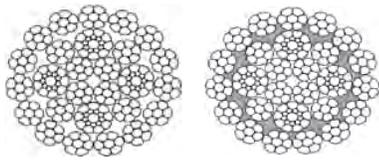


Instalación de cable de acero para la minería

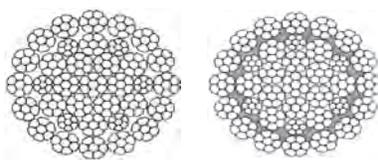


CONSTRUCCIÓN DE LOS CABLES DE ACERO PARA LA MINERÍA

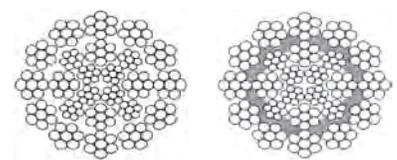
Además de los sujetadores, Northern Strands ofrece una variedad de cables para la minería. Solicite una copia del catálogo de cables de acero para la minería de Northern Strands para conocer la información detallada de los cables arriba presentados, o visite northernstrands.com para descargar una copia.



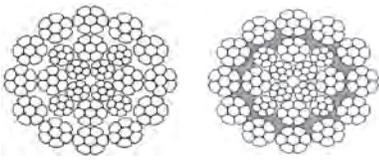
COMPACTADO DE 35 x 7 -
ELEVACIÓN



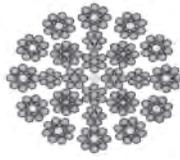
COMPACTADO DE 35 x 7 -
PERFORACIÓN



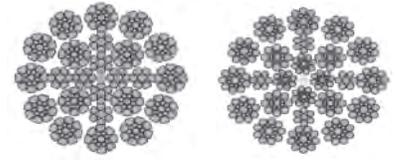
CONSTRUCCIÓN DE 24 x 7



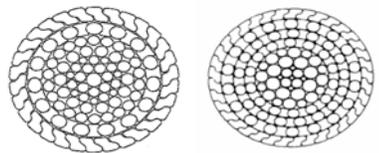
COMPACTADO DE 24 x 7



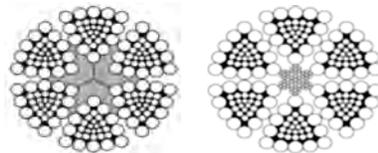
24 x 17 PARA ELEVACIÓN POR
FRICCIÓN



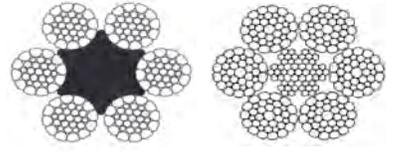
CONSTRUCCIÓN DE 24 x 17



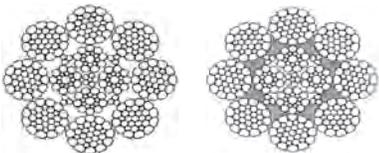
COMPLETAMENTE CERRADO



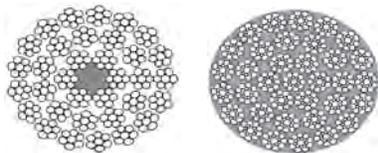
TORÓN APLANADO



COMPACTADO DE 6 TORONES



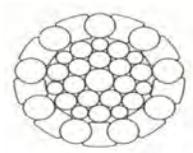
COMPACTADO DE 8 TORONES



CONSTRUCCIÓN DE 34 TORONES



CABLE BALANCEADO
PLANO



SEMIGERRADO

northernstrands.com

NORTHERN STRANDS

SASKATOON

3235 Millar Avenue, Saskatoon, SK S7K 5Y3

TELÉFONO: (306) 242-7073 **FAX:** (306) 934-2920

LLAME SIN COSTO: 1-800-242-7073 (solo en Norteamérica)

EMAIL: attachments@northernstrands.com

WEB: northernstrands.com