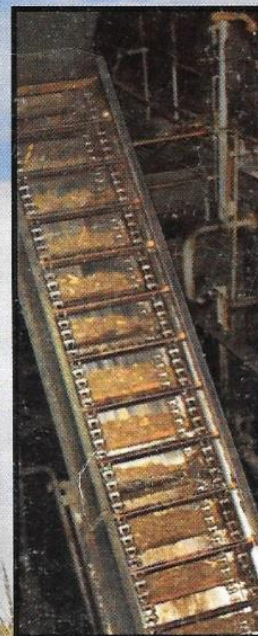
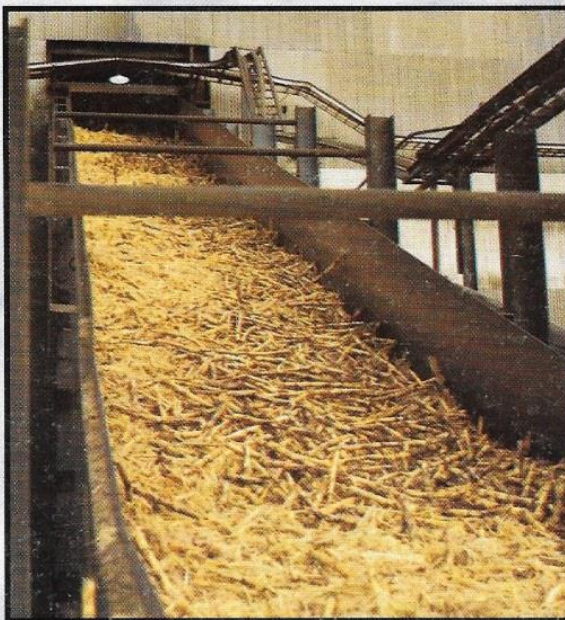




Power Transmission Components

Equipos Para Ingenios Azucareros



Servitecsa

SERVICIOS INDUSTRIALES TECNICOS SOCIEDAD ANONIMA

+502 2339-6484

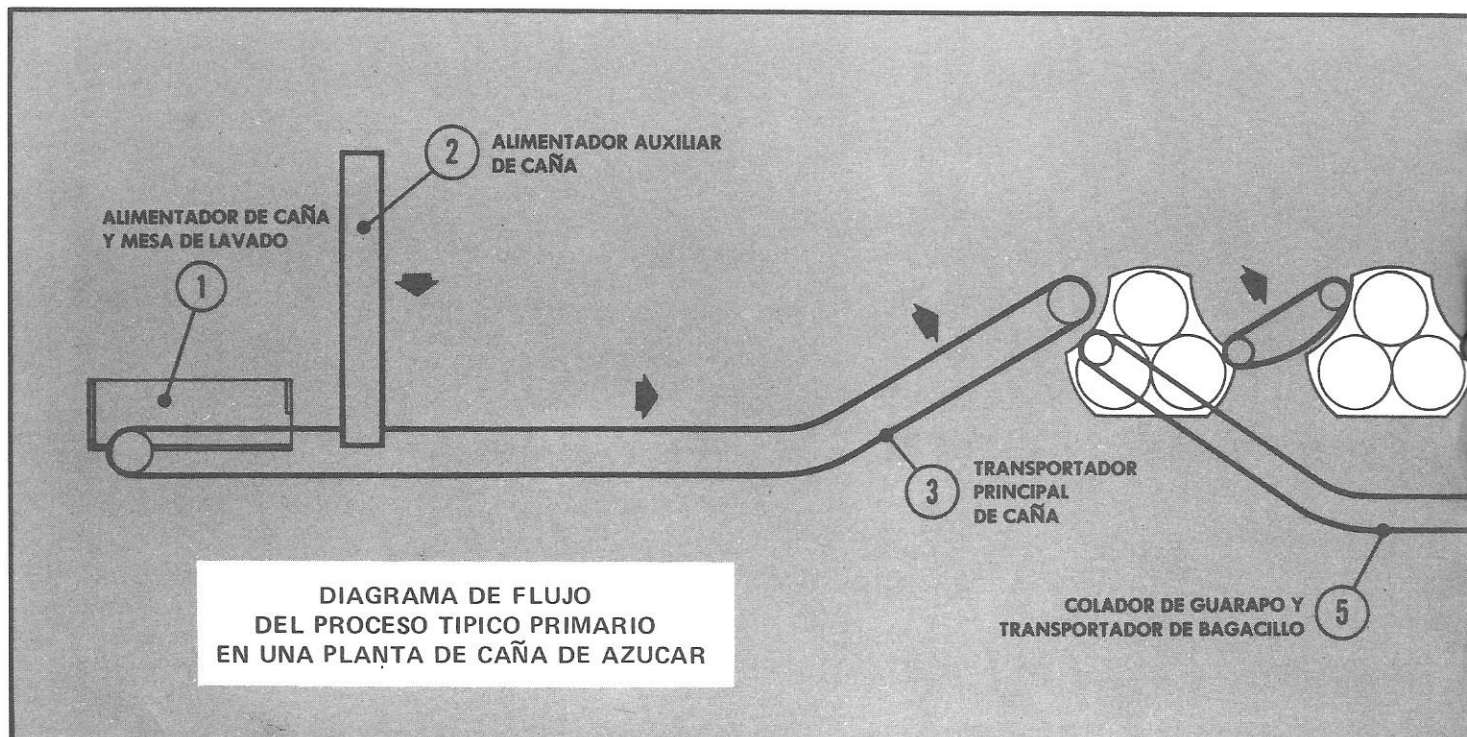
info@servitecsa.com.gt

www.servitecsa.com.gt

14 Avenida A 10-30 zona 13

Guatemala, Guatemala

equipos para
ingenios azucareros



Rexnord Corp. es uno de los fabricantes más grandes del mundo – y líder por más de 80 años en cadenas y conductores especiales para el servicio en la industria azucarera.

Rexnord ha introducido más que cualquier otro fabricante, nuevas cadenas y conductores para mejorar la rata de producción y eficiencia, reduciendo los costos y tiempo de mantenimiento.

Rexnord fue la **primera** en introducir la cadena de acero, más liviana y con superficie endurecida para el conductor de bagazo - **La primera** en instalar conductores de caña con rodillos externos en ingenios - **La primera** en desarrollar el metal Rex super - z.

Cualquiera que sea su necesidad en cadenas, transportadores, ruedas dentadas, chumaceras, elevadores de cangilones, polines y acoples flexibles - especifique Rexnord.

Utilice nuestros servicios especializados para los componentes que usted pueda necesitar.

Ingenios azucareros de todo el mundo se benefician con las utilidades extras que los sistemas de manejo de materiales Rexnord les dejan. Los diferentes productos normales y especiales fabricados por Rexnord colocan el proceso de elaboración de azúcar sobre bases más modernas, rápidas y productivas. Los ingenieros de Rexnord están a su disposición para ayudarles a seleccionar los componentes apropiados para el transporte de materiales o transmisión de potencia, para su nuevo ingenio o para la modernización de sus sistemas existentes.

- Cadenas y ruedas dentadas para conductores y elevadores.
- Conductores de caña con rodillos externos.
- Tablillas para conductores.
- Cadenas de transmisión.
- Cangilones y Elevadores de Cangilones.
- Polines y Poleas para transportadores de banda.
- Chumaceras y acoples.

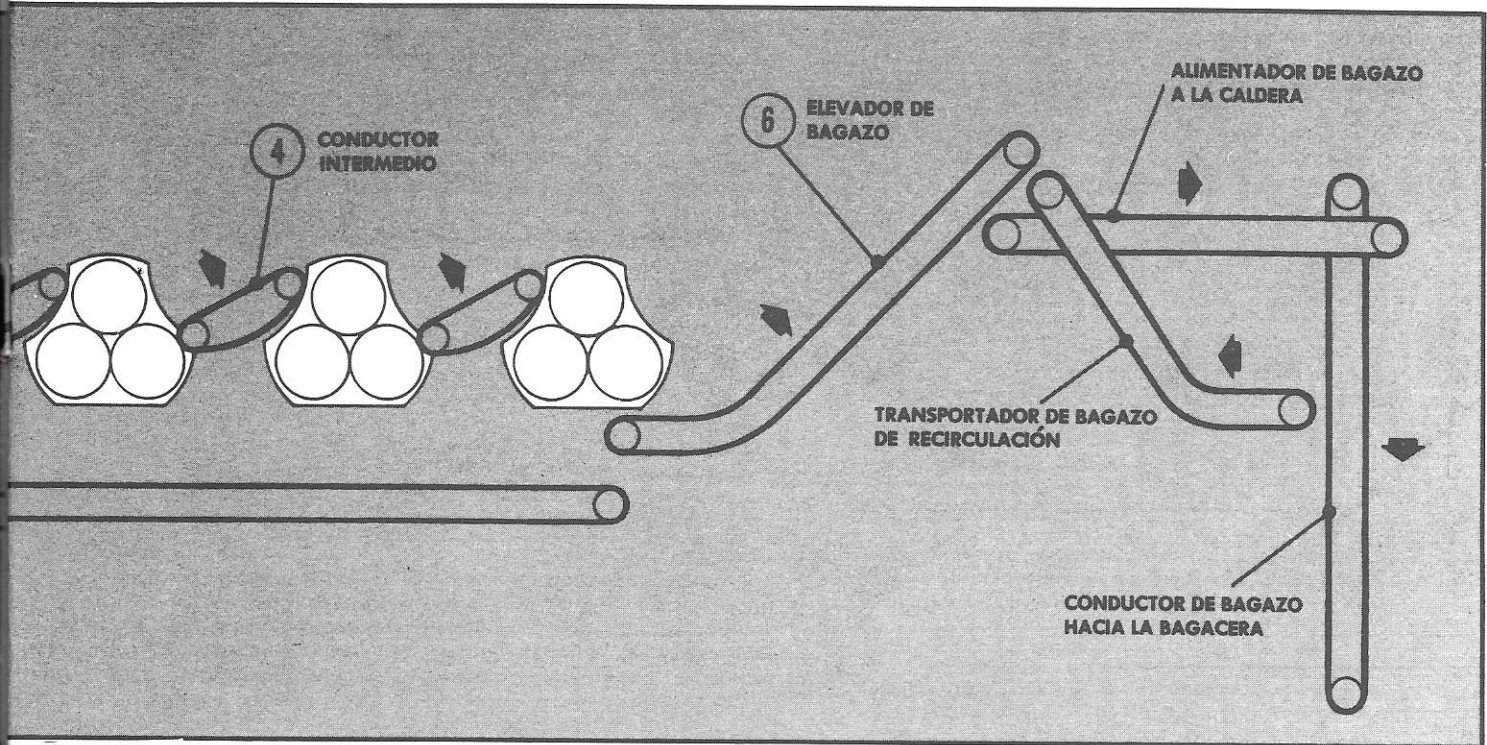


TABLA DE CONTENIDO

Servitronics
 Dirección: B. 1475, C.A. 10
 TELS: 3 340 071840 - 335285
 335285 335138 - FAX: 335286

Aplicaciones del producto	2
Materiales y procesos de fabricación	4
Cadenas para mesas alimentadoras y lavadoras de caña	6
Cadenas para conductores de caña	12
Conductores de caña con rodillos externos	14
Tabillas para alimentadores de caña	18
Cadenas para conductores intermedios	19
Cadenas para coladores de guarpo	20
Cadenas para conductores de bagazo	21
Guía de mantenimiento para cadenas y ruedas dentadas	23
Elevadores de cangilones	25
Polines Rex para transportadores de banda	26
Acoples flexibles	27
Lubricación de la cadena y la rueda dentada	28
Oficinas de ventas	30

equipos para ingenios azucareros

MATERIALES DE FUNDICION

Rexnord emplea una variedad de materiales en la fabricación de transportadores, elevadores, componentes para la transmisión de potencia, incluyendo materiales fundidos y de acero. Mediante una extensa investigación y experiencia, Rexnord ha desarrollado la tecnología para la fabricación de estos materiales, la cual asegura la óptima calidad de los transportadores y sus componentes. Los materiales básicos de fundición utilizados y sus propiedades se enuncian en la siguiente tabla.

PROPIEDADES MECANICAS TIPICAS

Materiales	Especificación similar a ASTM	Resistencia a la tensión (PSI)	Elongación permanente 0.2% (PSI)	Dureza (BHN)
Hierro Blanco	—	—	—	500
Hierro Gris	A48, Cl.20	22,000	—	156
Hierro Endurecido	—	—	—	401
Zona Endurecida	—	26,000	—	174
Cuerpo de Fundición	—	—	—	—
Hierro Maleable	A47, GR.32510	54,000	37,500	131
Metal - Z	A220, GR.60004	87,000	66,500	207

HIERRO GRIS

El Hierro Gris es esencialmente una mezcla de hierro y carbón. La mayoría del carbón se encuentra en estado libre como grafito; una pequeña proporción esta combinada químicamente con hierro para formar Carburo de Hierro - un material duro.

El Hierro Gris por su propiedad mecánica y bajo costo es ampliamente utilizado como metal fundido. En los productos fabricados por Rex se utiliza en las ruedas dentadas fundidas y de dientes cortados, también se usa en la fabricación de partes de maquinaria como en las carcazas de las chumaceras.

HIERRO TEMPLADO (Temperim)

El Hierro Templado es llamado comunmente **Temperim**, es usualmente empleado por Rexnord en la fabricación de las ruedas dentadas, ruedas de tracción y rodillos.

El Hierro fundido es una forma del Hierro Gris, modificado químicamente como tal, cuando se vacía en un molde apropiado forma una fundición exacta, uniforme, suave, dura, con una superficie resistente al desgaste. Esta superficie dura, resistente al desgaste, se forma cuando el carbón se combina químicamente con hierro para producir grandes masas de Carburo de Hierro (cementita). No hay carbón libre en la sección endurecida. La profundidad de la zona endurecida depende del tamaño de la sección de fundición, ésta es normalmente de 1/4" a 1/2" de profundidad.

Ver la sección transversal mostrada abajo.

HIERRO MALEABLE

Hace varios años, virtualmente todas las cadenas eran hechas de Hierro Maleable. Ahora debido a su aplicación se utilizan preferiblemente en trabajos livianos.

El Hierro Maleable es un material ferroso consistente fundamentalmente de carbón y hierro dulce. La distribución de estos elementos es complementada por tratamiento térmico logrando un metal dúctil fácilmente trabajable.

El Hierro Maleable, debido a su resistencia, ductibilidad, facilidad al mecanizado y bajo costo es un material usado comunmente. Moldea

fácilmente y su superficie relativamente suave permite fabricar piezas industriales que requieren un mínimo de mecanización.

También debido a su ductibilidad el Hierro Maleable, más que otra clase de metales comparables, es resistente a el golpe y a la deformación sin rotura. Esta es una importante ventaja de seguridad porque su propia deformación indica una sobrecarga antes de que ocurra la rotura.

METAL Z

El Metal Rex-Z es el material más común para la fabricación de la cadena fundida. El Metal Rex-Z es un material fundido-templado, martensítico, con alta resistencia y dureza. Posee características físicas superiores al Hierro Maleable y a muchos aceros.

El Metal -Z es producido por un proceso exclusivo consistente en tres etapas de tratamiento térmico automático.

GRAN RESISTENCIA

La cadena fabricada con metal Rex-Z tiene un 25% más de resistencia al último esfuerzo que la fabricada en Hierro Maleable. Cumple con las especificaciones #60004 para materiales fundidos según las normas ASTM y SAE, los cuales especifican materiales con un límite elástico de deformación permanente de por lo menos 60.000 psi. Esto significa capacidad extra, lo cual da un margen de seguridad superior al de las demás cadenas fundidas. De esta manera usted puede manejar mayores cargas con el mismo tipo de cadena que actualmente utiliza.

Desgaste Uniforme

Una de las propiedades del Metal-Z es la dureza que se presenta en toda la pieza y a lo largo de la sección transversal, sin perjudicar la tenacidad del material. La dureza uniforme se extiende hacia la superficie presentando gran resistencia al desgaste producido por la fricción, mientras retiene la tenacidad necesaria para soportar cargas pesadas.

Resistencia a la Abrasión

La mayor dureza uniforme en toda la pieza significa una mejor resistencia al desgaste por abrasión, para proporcionar una vida útil más larga.

Desgaste Mínimo

La estructura uniforme de la superficie y de la masa interior del metal-Z reducen el grado de elongación debido al esfuerzo. Los pines endurecidos trabajan contra superficies endurecidas; reduciendo por consiguiente la elongación.

MATERIALES DE ACERO

Las cadenas de acero normalmente consisten en pasadores, bujes, barras laterales, y rodillos. Los pasadores y bujes proveen el área de desgaste cuando la cadena articula y trabaja sobre el piñón. El área de contacto entre el pin y el buje se define como el área de unión de la cadena. Las barras laterales conectan estas áreas con los otros componentes de la cadena. Las barras laterales también determinan el paso, el cual es la distancia entre las áreas de unión de la cadena. Los rodillos proveen una acción uniforme durante la interacción entre la cadena y los dientes del piñón.

Varias cadenas transportadoras tienen rodillos de diámetro mayor a la altura de las barras laterales, con el objeto de que aquellos sobresalgan de éstas; permitiendo que la cadena ruede sobre ellos, en vez de deslizar, con lo que se reduce la fricción y el desgaste.

Rexnord usa diferentes tipos de acero en la fabricación de su amplia línea de cadenas chabelco, soldadas, forjadas y otras variedades.

Una de las principales consideraciones que se deben de tener en cuenta para la elección del acero a usarse en la fabricación de nuestros productos son las posibilidades de ser endurecido o su comportamiento en nuestros procesos. Estos factores son de gran importancia cuando se diseña una cadena para conseguir la apropiada dureza y resistencia al desgaste.

Los aceros con contenidos de carbón bajo y medio son los usados más frecuentemente en la fabricación de las cadenas; sin embargo, los aceros aleados e inoxidables se utilizan en cadenas diseñadas para el manejo de grandes cargas o para protegerlas contra ambientes corrosivos.

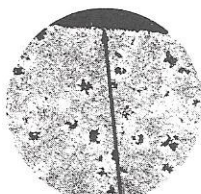
4



El sprocket Rex de Hierro Templado muestra la profundidad del endurecimiento en la sección de desgaste.



Superficie fundida del Hierro



Superficie fundida del Metal - Z

ACERO INOXIDABLE

Las cadenas de acero inoxidable pueden ser usadas en ambientes corrosivos, los pines, bujes, y rodillos son provistos generalmente de un acero inoxidable serie 400 que puede ser tratado térmicamente y obtener una buena combinación de resistencia al desgaste y a la corrosión. Las barras laterales son fabricadas normalmente de acero inoxidable serie 300 para lograr la máxima resistencia a la abrasión.

PROCESOS

Rexnord emplea varios procesos de tratamientos térmicos con el fin de mejorar las características del material. Los procesos de los tratamientos térmicos se determinan en base a la aplicación del acero, a los componentes de las cadenas se les somete frecuentemente a otros procesos adicionales como el plateado.

ENDURECIMIENTO TOTAL

En el endurecimiento total, el material es tratado en toda su masa. El endurecimiento se hace normalmente para incrementar la resistencia de los componentes y hacerlos menos susceptibles al desgaste. El endurecimiento total puede ser aplicado a las barras laterales, pines, rodillos, bujes y ruedas dentadas.

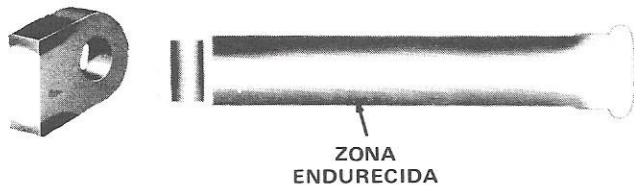
CARBURIZACIÓN

La carburización es un proceso térmico donde los componentes son sometidos a altas temperaturas en una atmósfera rica en carbón, luego enfriado rápidamente y templado para producir una superficie muy dura manteniendo el interior suave y dúctil. Este proceso es utilizado cuando la dureza máxima de la superficie y la resistencia a el desgaste son requeridos. Los bujes, pines y rodillos pueden ser carburizados.

ARMOR CASING

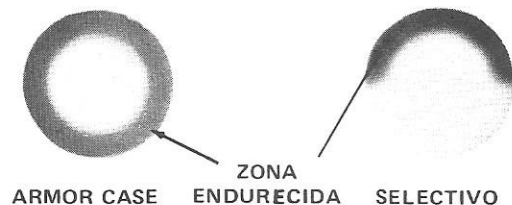
El Rex Armor Casing, es un proceso de endurecimiento superficial por inducción a una profundidad controlada aplicable a pines, barras laterales de acero y eslabones fundidos.

Los pines que han sido endurecidos por el sistema Armor Case tienen una profundidad en el material endurecido dos veces mayor que la de los carburizados.



La capacidad de los pernos, de resistir a los esfuerzos y la gran dureza de los componentes de las cadenas Rex obtenidas por este proceso de endurecimiento por inducción se traducen en una mayor vida útil de nuestras cadenas. Los beneficios adicionales de este proceso son:

- Mayor resistencia de los pernos a la fatiga en ambientes corrosivos.
- Mayor resistencia de los pernos contra la fatiga mecánica.
- Menor costo, operación más satisfactoria en el transporte de materiales debido al aumento de la vida útil de las partes sobre las cuales trabaja la cadena.
- Reducción importante del tiempo de reparaciones debido a la mayor vida útil de la cadena y menor mantenimiento.



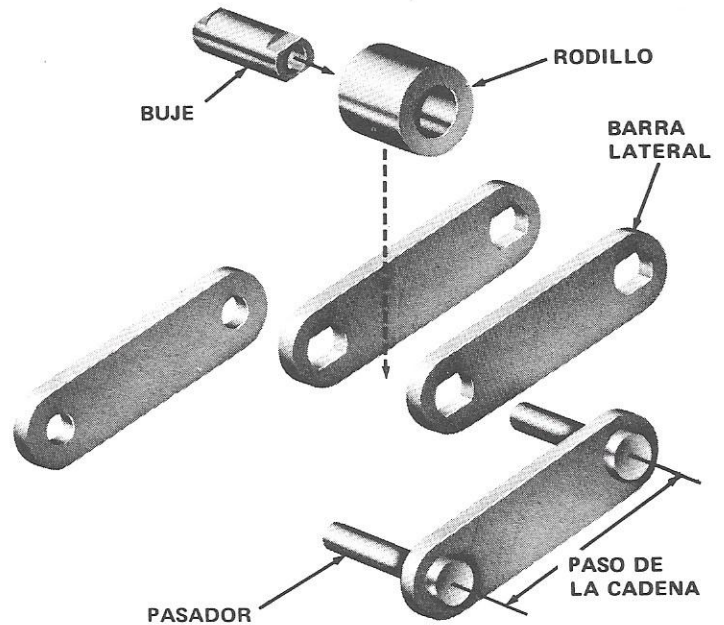
ENDURECIMIENTO SELECTIVO POR INDUCCION

El endurecimiento selectivo trata la superficie a una profundidad controlada, como en el caso del sistema armor case; pero en cambio de ser en toda el área el endurecimiento se limita únicamente al área de contacto del pin. La parte posterior del pin se mantiene blanda, suave y dúctil de tal manera que siendo el pin resistente a la abrasión absorbe muy bien las sobrecargas, choques e impactos sin fallar.

RECUBRIMIENTOS

Para aplicaciones en ambientes corrosivos podemos suministrar chavetas y pasadores protegidos con recubrimientos. El recubrimiento más popular es por electrogalvanización. Sin embargo, los recubrimientos pueden ser de níquel, cromo, estaño. Las partes fundidas las podemos galvanizar en caliente.

COMPONENTES



BARRAS LATERALES

Las barras laterales son los miembros de tensión de una cadena y determinan el paso de la misma, la construcción de la barra lateral puede ser recta o acodada.

Para obtener resistencia adicional las barras laterales pueden ser endurecidas totalmente. Si se desea una resistencia óptima contra la abrasión ocasionada por el deslizamiento, se suministran barras laterales tratadas térmicamente por el sistema armor case.

PASADORES

Los pasadores conectan los eslabones de la cadena. Se aseguran a las barras laterales de manera que no puedan rotar ni moverse contra ellas, el movimiento ocurre entre el pin y buje. Los pasadores se pueden suministrar endurecidos completamente, carburizados, tratados térmicamente por el sistema armor case, o endurecidos por selección; dependiendo de la aplicación, pueden ser recubiertos para protegerlos contra la corrosión.

BUJES

El buje proporciona el área de trabajo para la rotación del pin cuando articulan sobre el piñón durante su trabajo. También suministran el área sobre la cual trabajan los rodillos o los dientes del piñón, o la superficie de contacto de las ruedas de tracción.

Los bujes son usualmente carburizados.

Rodillos

Los rodillos a diferencia de los pernos y bujes no son esenciales para la construcción básica de la cadena, sin embargo tienen importantes funciones:

- Reducir el coeficiente de fricción haciendo que la cadena ruede en cambio de deslizarse.
- Disminuye el roce contra el diente del piñón cuando la cadena entra y deja el piñón.

Los rodillos pueden ser endurecidos totalmente, carburizados, o fundidos en un material como el Hierro Blanco.



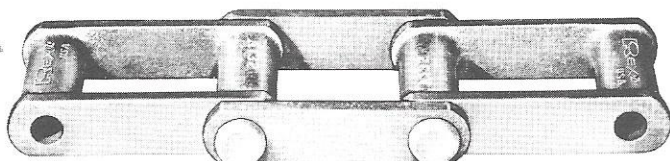
CADENAS PARA MESAS ALIMENTADORAS Y LAVADORAS DE CAÑA.

equipos para ingenios azucareros

- CADENAS COMBINACION "DUROBAR"
- CADENA CHABELCO SIN RODILLOS
- CADENAS FORJADAS
- CADENAS DE ACERO, SOLDADAS

En las mesas alimentadoras y de lavado, las cadenas estan sometidas a condiciones ambientales muy adversas. La corrosión, la abrasión y las cargas de impacto son comunes en estas aplicaciones. Rexnord fabrica varias clases de cadenas para satisfacer estas exigencias del servicio.

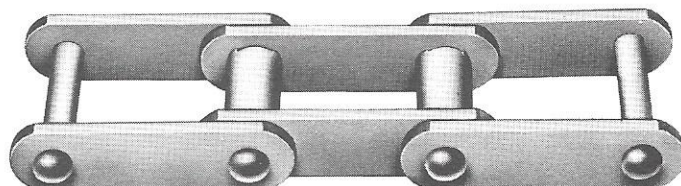
CADENAS COMBINACION DUROBAR



Las cadenas combinación Rex A102 B, A111, y A 132, tienen eslabones fundidos alternando con barras de acero. La cara exterior del buje esta reforzada con metal adicional mas allá del círculo real marcado desde el centro del pin. Cuando trabaja sobre la rueda dentada, la cara interior del buje no esta en contacto con el diente; está separada por el metal adicionado sobre él. Esto elimina la acción destructora de desgaste ocasionada entre el buje y el diente de la rueda cuando la cadena sienta sobre este.

La cadena combinación Rex "Durobar" se suministra con eslabones de hierro maleable y pines no endurecidos térmicamente, o con eslabones de Metal Z y pines endurecidos térmicamente. Se recomienda que el metal - Z sea utilizado en ingenios por su dureza y por su resistencia a la abrasión. Los pines y las barras laterales endurecidos por el sistema Armor Case son utilizados como buenas alternativas para estas cadenas.

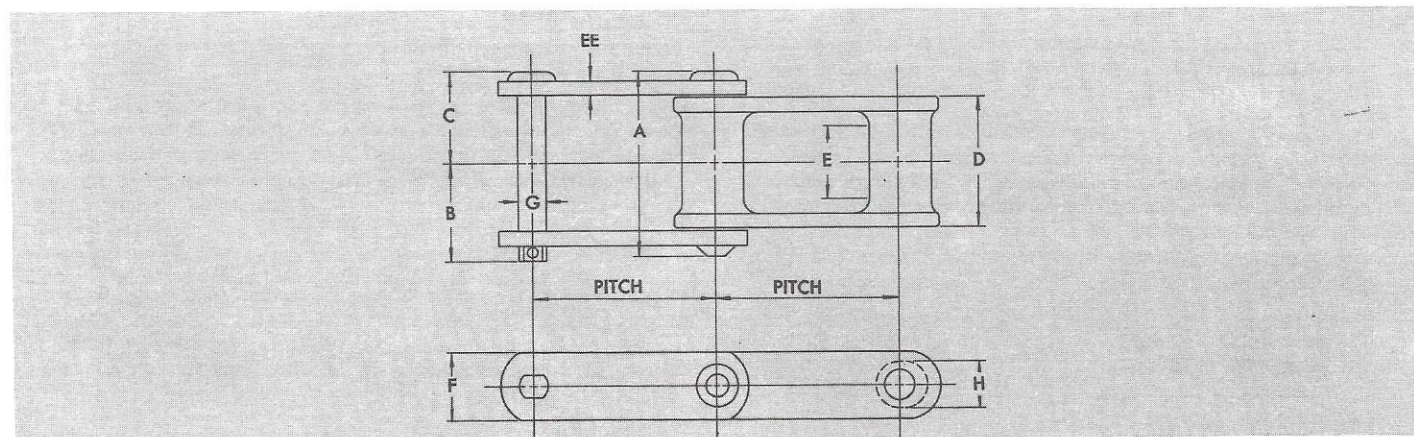
CADENA REX CHABELCO SIN RODILLOS



Se recomiendan para mesas alimentadoras y de lavadoras de cana grandes, en donde se requiere mayor resistencia a la tensión y a la abrasión que la ofrecida por la cadenas tipo combinación.

Las cadenas S102 B y la S111 son fabricadas completamente en acero con barras laterales tratadas térmicamente y bujes carburizados. La cadena S102B tiene pasadores carburizados que ofrecen una excelente resistencia al desgaste. La Cadena S111 tiene los pasadores tratados térmicamente por el sistema Armor Case, que ofrecen una excelente resistencia al desgaste y a la fatiga por corrosión.

CADENA COMBINACION "DUROBAR"



6

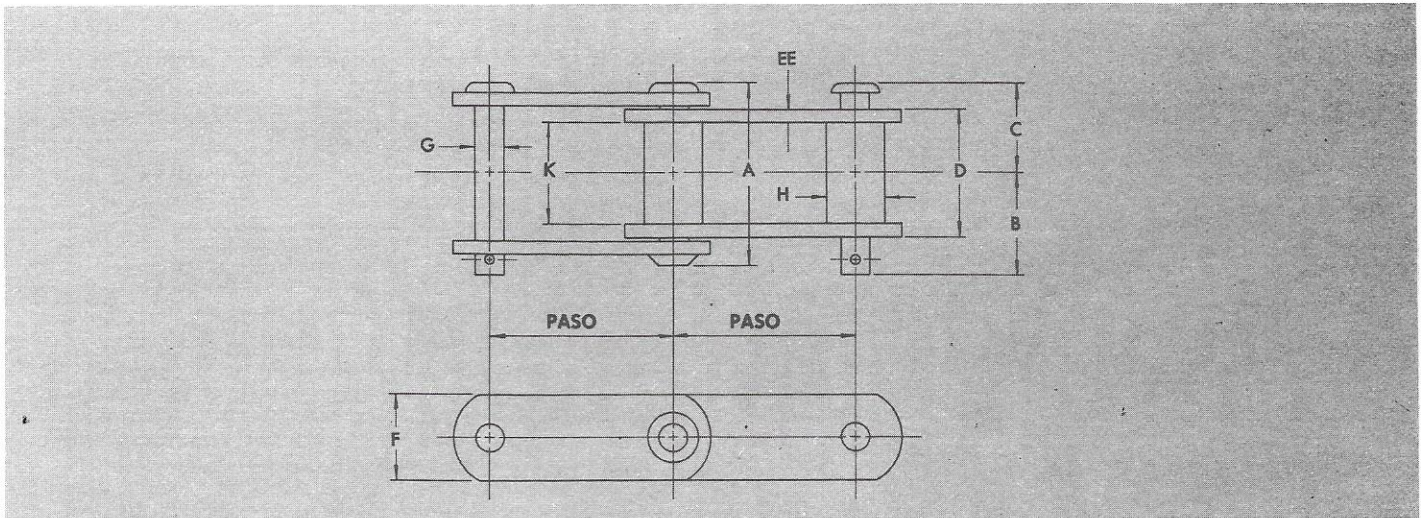
Resistencia A La Tension Dimensiones y Pesos			PROPIEDADAS E.T. Endurecimiento Total Metal Z													
Cadena Rex No.	Eslabones Aprox. en 10 Pies	Paso en Pulg.	① Promedio resistencia al último esfuerzo en Lbs.	① Fuerza Max. de Trabajo	Max. RPM recom- endado para ruedas de 12 dientes ②	DIMENSIONES — PULGADAS										Peso Pro- medio en Lbs. Por Pie.
						Rema- chada A	Extremo Pasador a L/C B	Cabeza Pasador a L/C C	Long. de apoyo D	Ancho Max. del diente E	Espesor Barra Lateral EE	Altura Barra Lateral F	Perno		Díam. del Barril H	
							Dia. G	Prop.								
A102B-Z	30	4.000	30,000	4,000	60	4 1/8	2 1/4	2 1/8	2 7/8	2	3/8	1 1/2	5/8	E.T.	3 1/2	6.7
A111-Z	25	4.760	45,000	6,000	45	4 3/4	2 3/8	2 3/8	3 3/8	2 3/8	3/8	1 3/4	3/4	E.T.	1 1/8	9.6
A132-Z	20	6.050	62,500	8,400	30	6 1/8	3 1/2	3 1/8	4 3/8	3 1/8	1/2	2	1	E.T.	1 23/32	14.3

① La capacidad es para cadenas de Metal Z.

② Si la rueda de mando tiene más o menos 12 dientes aumente o disminuya las RPM en relación directa al número de dientes equivalente a 12. No exceda la velocidad de la cadena a más de 450 RPM.

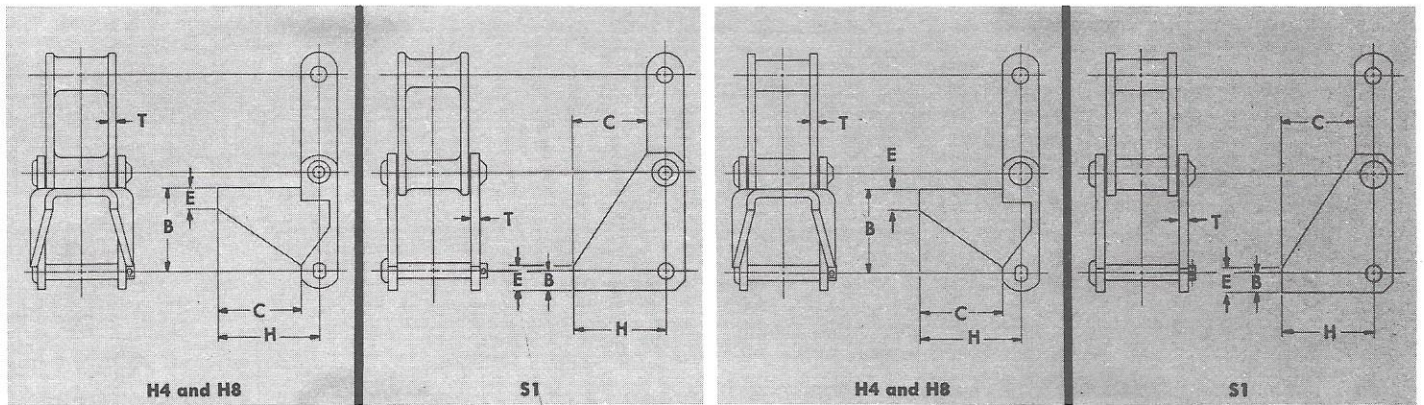
Nota: Las dimensiones estan sujetas a cambio sin previo aviso. Si se nos solicita suministraremos dimensiones certificadas para el material requerido.

CADENA CHABELCO SIN RODILLOS



Resistencia a la Tension Dimensiones Y Pesos		PROPIEDADES CARB. - Carburizado A.C. - Armor Case															
Cadena Rex No.	Eslabones Aprox. en 10 Pies.	Paso en Plg.	Promedio resistencia al ultimo esfuerzo en Lbs.	Fuerza Max. de trabajo en Lbs.	Maxima RPM para ruedas de 12 dientes	DIMENSIONES - PULGADAS										Peso Pro medio en Lbs. por Pie.	
						Rema- chada A	Extremo Pasador a L/C B	Cabeza Pasador a L/C C	Long. de apoyo D	Espesor Barra Lateral EE	Altura Barra Lateral F	Pasador Dia. G Propie- dades		Buje Dia. H Propie- dades			Entre Barras Latera- les K
S102B	30	4.000	40,000	6300	75	4 1/8	2 1/4	2 1/16	2 7/8	3/8	1 1/2	5/8	CARB.	1	CARB.	2 3/32	6.9
S111	25 1/2	4.760	50,000	8850	55	4 3/4	2 5/8	2 11/32	3 3/8	3/8	2	3/4	A.C.	1 7/16	CARB.	2 11/32	10.2

ADITAMENTOS



CADENA COMBINACION "DUROBAR"

CADENA CHABELCO SIN RODILLOS

CADENA COMBINACION "DUROBAR"
Dimensiones y Pesos

CADENA CHABELCO SIN RODILLOS
Dimensiones y Pesos

Cadena Rex No.	DIMENSIONES - PULGADAS					Peso Promedio en Lbs. por pie.
	B	H	C	E	T	
H4						
A111	4	4 7/8	4	1	3/8	21.7
H8						
A111	4	8 7/8	8	1	3/8	31.5
S1 (Ambos Lados)						
A102B	1 3/16	3 3/4	3	1	3/8	13.5
A111	1	4 3/8	3 1/2	1	3/8	17.3
A132	1 1/32	5	4	1	1/2	25.0

Cadena Rex No.	DIMENSIONES - PULGADAS					Peso Promedio en Lbs. por pie.
	B	C	E	H	T	
H4						
S111	4	4	1	4 7/8	3/8	21.7
H8						
S111	4	8	1	8 7/8	3/8	31.5
S1 (Ambos Lados)						
S102B	1 3/16	3 3/8	1	3 3/8	3/8	13.5
S111	1	3 3/8	1	4 3/8	3/8	17.3

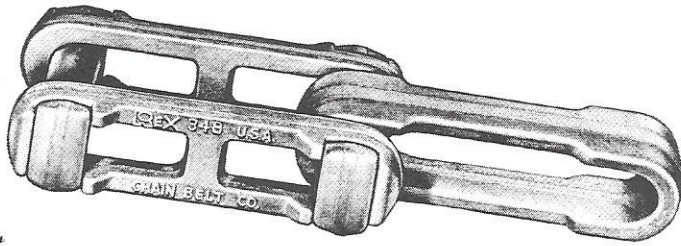
Nota: Las dimensiones estan sujetas a cambio sin previo aviso. Si se nos solicita suministraremos dimensiones certificadas para el material requerido.



CADENAS PARA MESAS ALIMENTADORAS Y LAVADORAS DE CAÑA - Cont.

equipo para ingenios azucareros

CADENA REX FORJADA



Las cadenas Rex forjadas son utilizadas en mesas alimentadoras y lavadoras de caña.

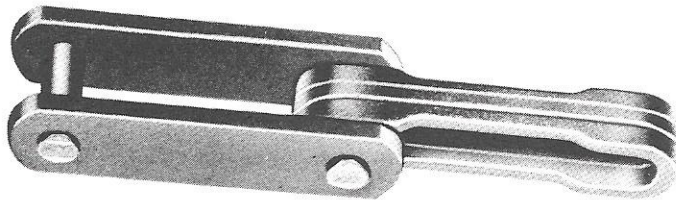
Estas cadenas son de construcción sencilla y no requieren herramientas para ser armadas y desarmadas.

Las barras laterales, los eslabones centrales y los pines son forjados de acero con alto contenido de carbón y son suministrados totalmente endurecidos. Las cadenas Rex forjadas sin tratamiento térmico no son recomendadas.

Las superficies de desgaste de los eslabones centrales son maquinadas para obtener una superficie lisa, suave y un paso exacto.

La cadena puede ser invertida para obtener una nueva superficie de deslizamiento después de que su lado original ha sido desgastado. Los pines forjados de cabeza doble T, tienen una acción segura de agarre sobre las barras laterales. Adicionalmente cuando el pasador se ha gastado por una de sus caras puede girarse 180° colocando la parte no usada en contacto con las barras laterales y el eslabón central. Estas restauraciones parciales del paso original incrementan la vida útil de la cadena.

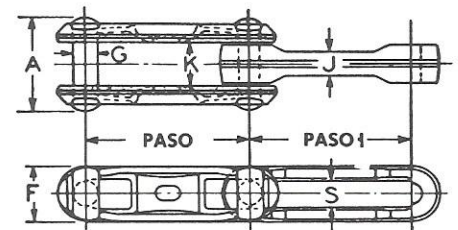
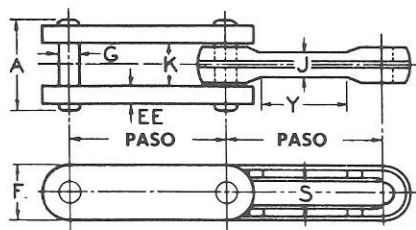
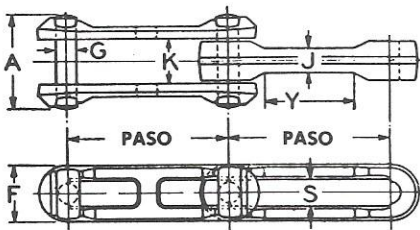
CADENA FORJADA SERIE - S



Esta serie de cadena utiliza el mismo eslabón central de las cadenas forjadas, descritas anteriormente, con barras laterales exteriores de acero al carbón y son remachadas, el pasador es tratado térmicamente por el sistema Armor Case para dar mayor resistencia al desgaste y a la fatiga por corrosión.

Estas cadenas operarán sobre las mismas ruedas dentadas que las cadenas forjadas normales.

Las barras laterales tratadas térmicamente por el sistema Armor Case, son una opción común para las cadenas forjadas de la Serie - S. El tratamiento térmico por el sistema Armor Case aumenta la resistencia al desgaste por deslizamiento, lo cual alarga la vida útil de las cadenas usadas en las mesas alimentadoras y lavadoras de caña.



Todas Las Cadenas Excepto X348, X458, X658 y Series.

Series S

X348, X458 y X658

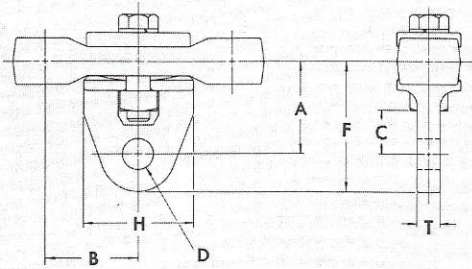
Resistencia a la Tension Dimensiones y Pesos

Cadena Rex No.	Eslabones Aprox. en 10 Pies.	Paso en Ptg.	Fuerza Max. de Trabajo en Libras	Promedio Resistencia al último esfuerzo en Lbs.	Maxima RPM Para Ruedas de 12 dientes	DIMENSIONS — INCHES					Largo Aprox. Porcion Plana del Eslabón Y	Peso Pro medio Libras Por Pie	Espesor Barra Lateral EE		
						Ancho A	Altura F	Altura de la curva	Diámetro del Pasador G	Ancho del Eslabón J				Entre Barras Laterales K	Abertura del Eslabón S
CADENAS FORJADAS															
X348	40	3.015	2,400	24,000	90	1 3/4	1 3/32	—	1/2	1/2	13/16	9/16	1 5/8	2.1	—
X458	30	4.031	4,800	48,000	60	2 3/16	1 13/32	—	5/8	5/8	1 1/16	1 1/16	2 1/4	3.1	—
468	30	4.031	7,000	70,000	60	3 1/16	1 7/8	—	3/4	1 1/8	1 1/16	7/8	1 3/8	7.5	—
X658	20	6.031	4,800	48,000	30	2 3/16	3 3/8	—	5/8	5/8	1 1/16	1 1/16	2 1/4	2.6	—
678	20	6.031	8,500	85,000	30	3 1/2	2	—	7/8	13/16	1 1/8	3 1/2	3	6.5	—
698	20	6.031	13,000	130,000	30	3 3/4	2 19/32	—	1 1/8	1	1 5/8	1 1/4	3 1/4	11.4	—
998	13	9.031	13,000	130,000	18	3 3/4	2 21/32	—	1 1/8	1	1 11/16	1 1/4	6 1/4	9.0	—
9118	13	9.031	22,000	220,000	18	4 7/8	3	—	1 3/8	1 11/32	2 1/8	1 1/2	6 1/4	16.3	—
CADENAS FORJADAS SERIE S															
S348	40	3.031	2,400	24,000	90	1 11/32	1 1/8	1 1/16	1/2	1/2	13/16	9/16	1 13/16	3.0	1/4
S468	30	4.031	7,000	70,000	60	2 13/16	1 7/8	1 7/8	3/4	1 1/8	1 11/16	13/16	1 3/8	8.2	1/2
S678	20	6.031	8,500	85,000	30	2 3/4	2	2	7/8	13/16	1 7/16	1	3 3/16	7.0	1/2
S698	20	6.031	13,000	130,000	30	2 7/8	2 11/16	2 5/8	1 1/8	1	1 5/8	1 1/4	3 1/4	11.7	1/2
S698HD	20	6.031	13,000	130,000	30	3 7/8	2 7/8	2 11/16	1 1/8	1	1 5/8	1 1/4	3 1/4	12.2	3/16
S9118	14	9.031	22,000	220,000	18	3 7/8	3 1/16	—	1 3/8	1 3/8	2 1/8	1 1/4	6 1/8	23.3	—

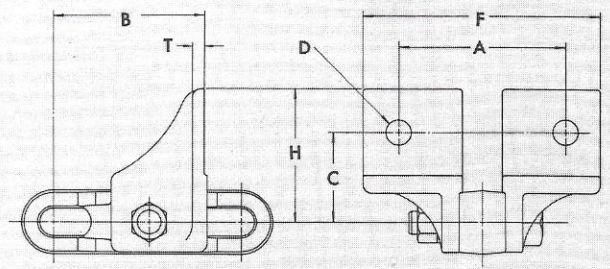
Si la rueda de mando tiene más o menos 12 dientes aumente o disminuya las RPM en relación directa al número de dientes equivalente a 12. No exceda la velocidad de la cadena a más de 450 RPM.

Nota: Laz dimensiones estan sujetas a cambio sin previo aviso. si se nos solicita suministraremos dimensiones certificadas para el material requerido.

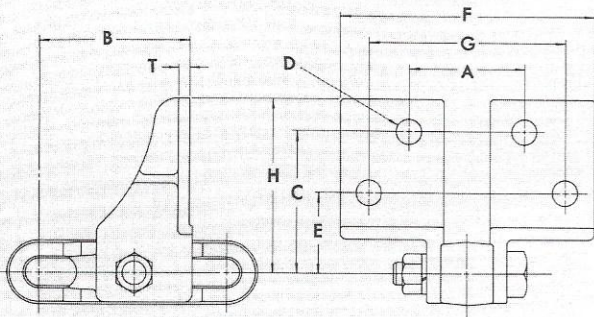
ADITAMENTOS



A22



F2A



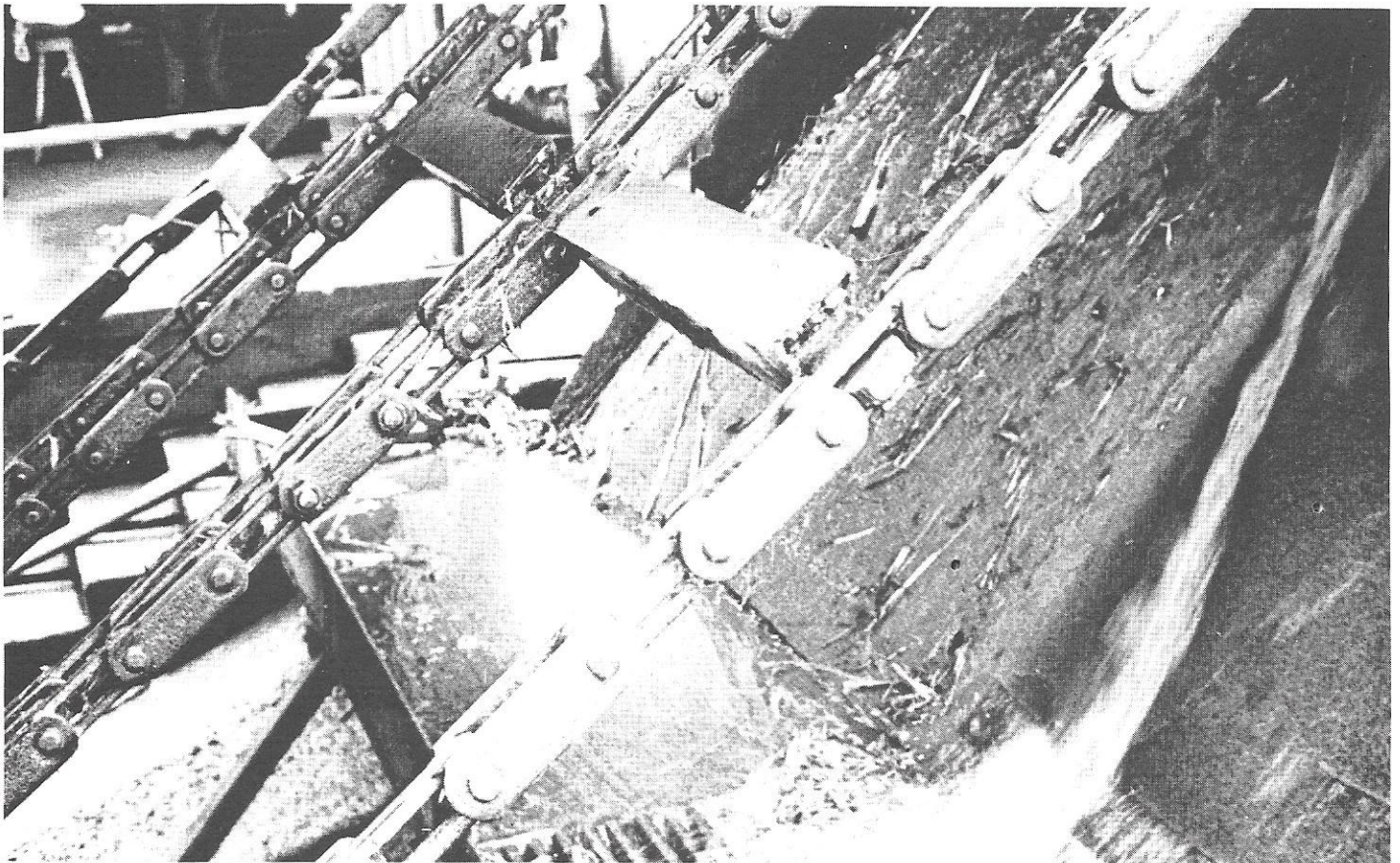
F2C

Dimensiones y Pesos

Cadena Rex. No.	A	B	C	D*	E	F	G	H	T	Peso Por Aditamento en Lbs.
A22										
458	2	2 ¹ / ₄	1 ¹ / ₁₆	5/8	—	2 ¹³ / ₁₆	—	2 ³ / ₈	1/2	2.4
5458										
678	2 ²⁷ / ₃₂	3 ¹ / ₄	1 1/2	5/8	—	3 ¹ / ₃₂	—	3 ⁵ / ₈	1 ⁷ / ₃₂	4.0
5678										
F2A										
458	3 ⁵ / ₈	3 ⁷ / ₃₂	1 ¹ / ₁₆	1/2	—	5 ¹ / ₈	—	2 ⁷ / ₈	1/4	3.5
5458										
F2C										
678	2 ⁷ / ₁₆	4 ²³ / ₃₂	3 ³ / ₁₆	1/2	1 ¹¹ / ₁₆	5 ⁵ / ₁₆	4 ³ / ₁₆	4 ¹ / ₈	1/4	6.0
5678										

* Diámetro del Tornillo.

Nota: Las dimensiones estan sujetas a cambio sin previo aviso. Si se nos solicita suministraremos dimensiones certificadas para el material requerido.

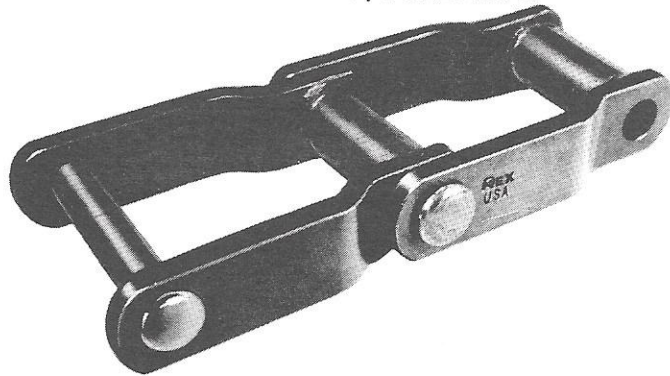




CADENAS PARA MESAS ALIMENTADORAS Y LAVADORAS DE CAÑA

equipo
para
ingenios
azucareros

CADENAS REX DE ACERO, SOLDADAS



Las cadenas Rex de acero, soldadas han tenido una gran acogida en los ingenios azucareros, estas cadenas son comunmente usadas en los alimentadores de caña y mesas de lavado.

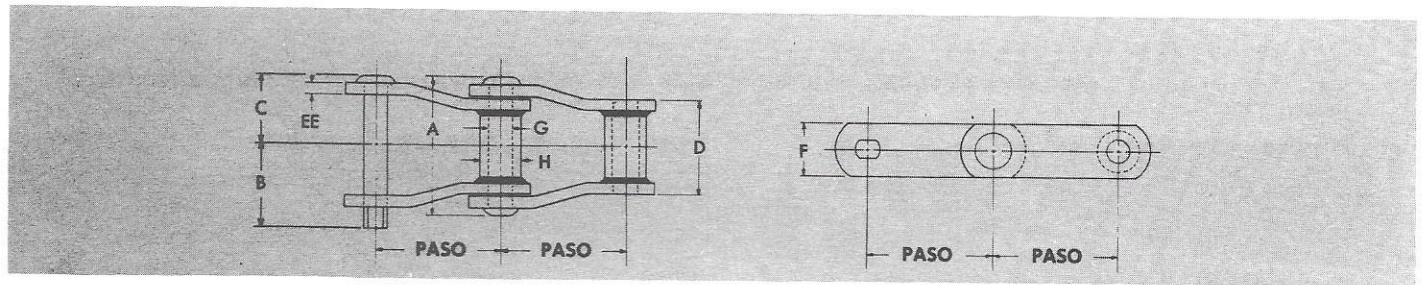
Las cadenas Rex de acero, soldadas; por su gran resistencia a la tensión son comparables con las cadenas fundidas tipo H, y con las cadenas Combinación "DUROBAR". Proveen operación segura con gran resistencia al desgaste; tienen capacidad para soportar sobrecargas, libres del alto costo de mantenimiento.

Las cadenas Rex de acero soldadas, son suministradas como STANDARD en dos tipos. El tipo "WR" que tiene los pines endurecidos y el tipo "WH" que tiene todas sus partes totalmente endurecidas. Para labores, especialmente severas, estas cadenas se pueden suministrar con barras laterales tratadas térmicamente por el sistema Armor Case a fin de obtener una máxima resistencia al desgaste por deslizamiento y pasadores Armor Case para obtener excelente resistencia al desgaste y a la fatiga por corrosión. También se pueden suplir con pines electrogalvanizados.

Las cadenas Rex de acero, soldadas ofrecen una gran flexibilidad de servicio en los ingenios azucareros, porque diferentes tipos de aditamentos se pueden soldar fácilmente en el taller según las necesidades para las que se les requiera. Una buena soldadura debe ser utilizada para asegurar la máxima resistencia de la cadena.

Los pernos se suministran con tres diámetros para el fácil montaje o desmontaje. Los pasadores necesitan ser presionados únicamente a lo largo de las barras laterales. Los pernos se fijan contra la posibilidad de giro, mediante el doble entallamiento recto en los orificios de las mismas.

La barra lateral acodada permite el fácil ajuste de la tensión moviendo únicamente un eslabón cada vez. No se requieren eslabones conectores. La elongación es uniforme en todos los eslabones debido al diseño de las barras laterales.



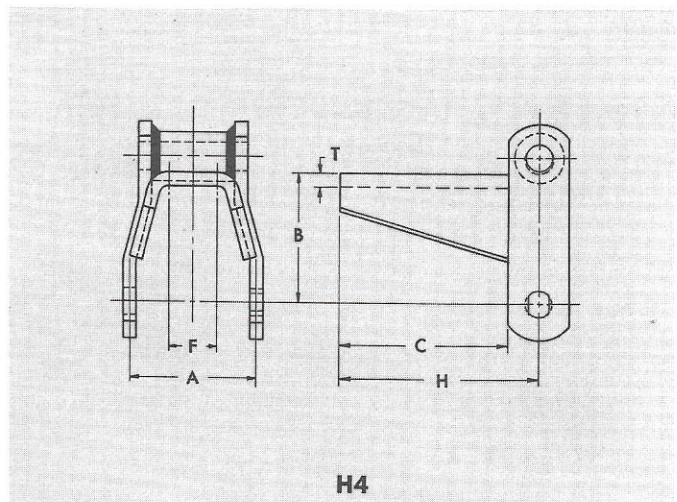
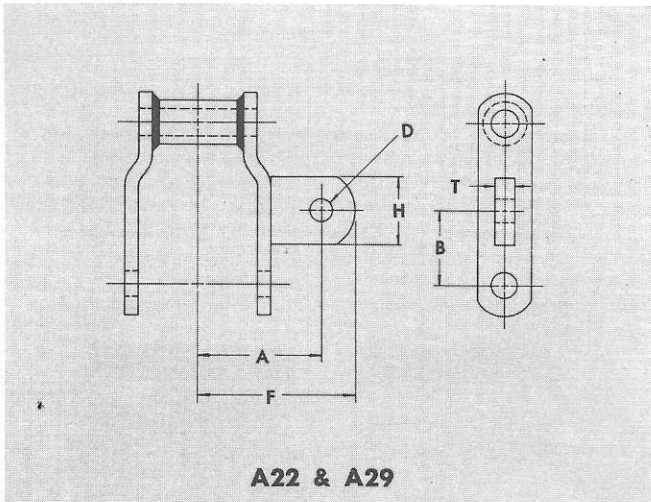
Resistencia a la Tension Dimensiones y Pesos

Cadena Rex. No.	Eslabones Aprox. en 10 Pies.	Paso en Ptg.	Promedio Resistencia al Último Esfuerzo en Lbs.	Fuerza Max. de Trabajo en Lbs.	DIMENSIONES - PULGADAS									Peso Promedio en Libras por Pie.
					Remachada A	Extremo Pasador a L/C B	Cabeza Pasador a L/C C	Longitud de apoyo D	Espesor Barra Lateral EE	Altura Barra Lateral F	Dia. del Pasador G	Dia. del Bujie H	Ancho Max. del Diente	
WR78 WH78	46	2.609	24,000 30,000	3,000 3,500	3 1/16	1 23/32	1 7/16	2	1/4	1 1/8	1/2	7/8	1 1/8	4.2
WR82 WH82	39	3.075	26,000 35,000	3,750 4,400	3 3/8	1 27/32	1 11/32	2 1/4	1/4	1 1/4	5/16	1 1/8	1 1/4	5.5
WR9103HD WH9103HD	39	3.075	46,000 60,000	5,100 6,000	3 13/16	2 1/16	1 25/32	2 9/32	3/8	1 1/2	3/4	1 1/4	1 1/4	8.0
WR124 WH124	30	4.000	46,000 60,000	6,300 7,350	4 5/16	2 11/32	2 3/32	2 13/16	3/8	1 1/2	3/4	1 3/8	1 5/8	8.5
WR111 WH111	25	4.760	46,000 60,000	7,600 8,850	4 7/8	2 5/8	2 11/32	3 3/8	3/8	1 1/2	3/4	1 3/8	2 1/4	8.4
WR132 WH132	20	6.050	84,000 100,000	13,100 15,000	6 5/16	3 5/16	3 1/32	4 3/8	1/2	2	1	1 5/8	3	13.5

La construcción remachada es normal, pero podemos suministrar cadenas pinadas si se requiere.

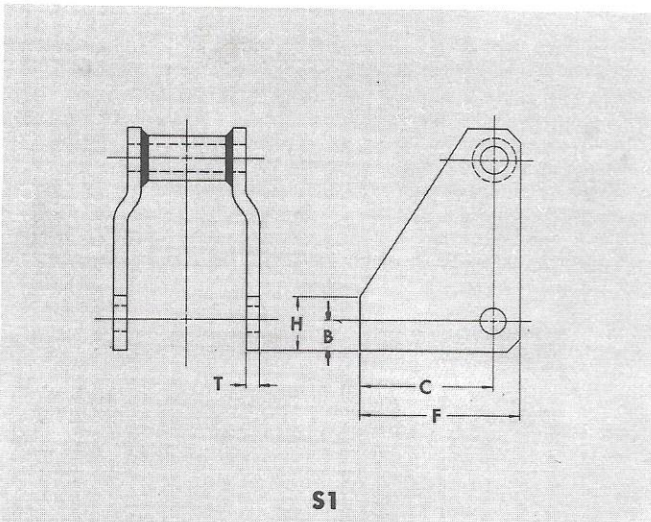
Nota: Las dimensiones están sujetas a cambio. Se pueden suministrar dimensiones certificadas del material ordenado.

ADITAMENTOS



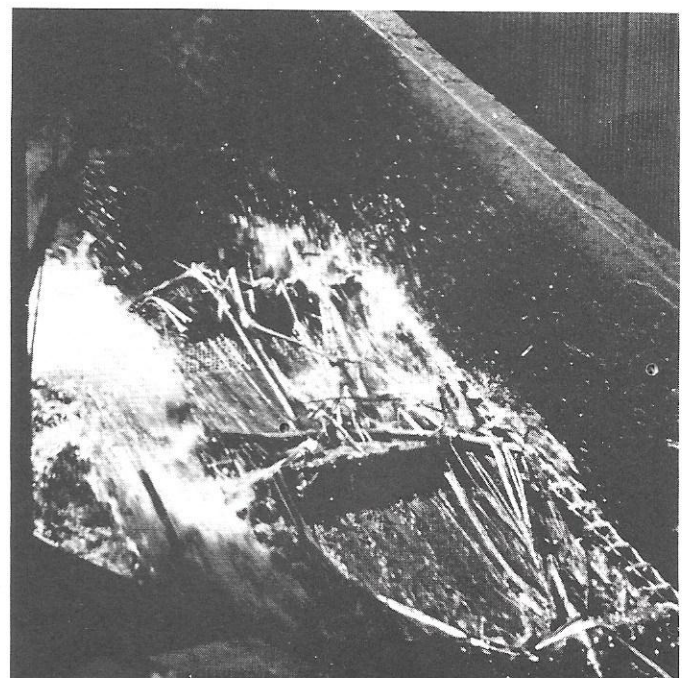
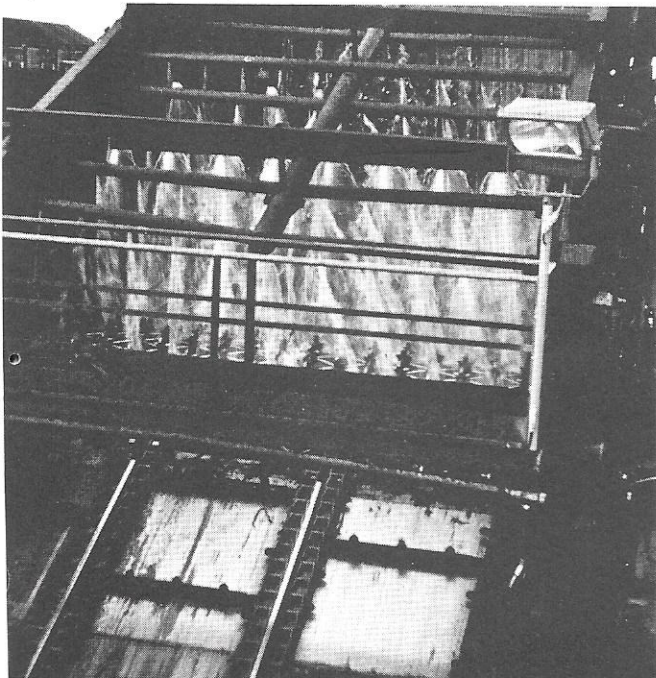
Dimensiones y Pesos

Cadena Ref. No.	PULGADAS								Peso Promedio en Lbs. por Pie.
	A	B	C	D*	E	F	H	T	
A22									
WR9103HD WH9103HD	2 ¹¹ / ₁₆	1 ⁷ / ₁₆	...	5/8	...	3 ³ / ₁₆	1 ¹ / ₂	1/2	10.0
A29									
WR132 WH132	4 ⁵ / ₁₆	2 ³ / ₄	...	3/4	...	5 ⁷ / ₁₆	2 ¹ / ₂	3/4	16.4
H4									
WR78 WH78	2 ⁵ / ₁₆	2 ⁵ / ₁₆	4	—	—	1	4 ⁴ / ₁₆	1/4	8.8
WR82 WH82	2 ⁵ / ₁₆	2 ³ / ₄	4	—	—	1	4 ⁵ / ₁₆	1/4	9.5
S1 (Ambos Lados)									
WR124 WH124	—	1 ³ / ₁₆	3 ³ / ₄	—	—	4 ¹ / ₂	1	3/8	15.0
WR111 WH111	—	1 ³ / ₁₆	4 ¹ / ₄	—	—	5	1	3/8	6.2
WR132 WH132	—	1 ¹ / ₃₂	5	—	—	6	1 ³ / ₈	1/2	10.9



*Diámetro del Tornillo

Nota: Las dimensiones estan sujetas a cambio sin previo aviso. Si se nos solicita suministraremos dimensiones certificadas para el material requerido.





equipo rex
para ingenios azucareros

CADENAS PARA CONDUCTORES DE CAÑA

CADENAS REX PARA CONDUCTORES DE CAÑA

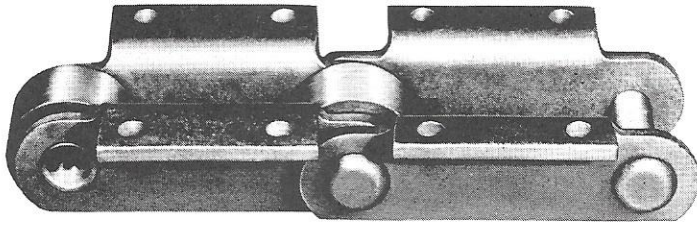
Las cadenas Rex para conductores de caña son fabricadas en acero de gran calidad, diseñadas para satisfacer las severas necesidades de estos conductores en los ingenios azucareros. Estas cadenas tienen una capacidad de trabajo que va de 6.050 Lbs. (A2124) a 9.800 Lbs. (A2800).

PASADORES

Todas las cadenas Rex para conductores de caña se suministran como STANDARD con pasadores de tres diámetros para el fácil montaje o desmontaje. Esta es una gran ventaja para aquellos ingenios que reparan las cadenas. Los pasadores de tres diámetros se fabrican de acero aleado y especialmente tratados térmicamente para adquirir su excepcional resistencia a la tensión y a la abrasión. Están terminados con exactitud para suministrar el ajuste correcto con las barras laterales y reducir la rotura al mínimo.

RODILLOS

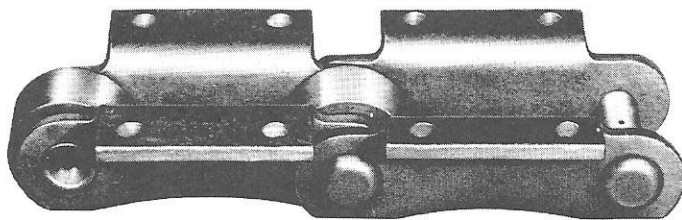
Los rodillos también son hechos de acero al carbón, son carburizados para darles altos grados de dureza y maquinado con un hombro de apoyo para suministrar un espacio libre entre las barras laterales y las caras laterales del rodillo. Estos hombros auxiliares previenen la acumulación de la fibra de caña entre las barras laterales y el rodillo lo que puede frenar el giro del rodillo. Los rodillos deben girar libremente para prevenir el "deslizamiento" de la cadena lo que incrementaría el esfuerzo de la cadena y por tanto los requerimientos de potencia. También es esencial que el rodillo gire para que la interacción rueda - cadena sea apropiada. Durante la mencionada interacción los rodillos al girar protegen tanto a la cadena como a los dientes contra el desgaste.



9063-K2

Cadena Rex 9063 - K2, paso 6.00", carga de trabajo 7.600 Lbs

La cadena Rex 9063 es ligeramente más grande que la A2178. Los componentes son tratados térmicamente lo mismo que los de la cadena A2178, sin embargo, los pines de la 9063 no son electrogalvanizados. La carga de trabajo de la 9063 es de un 7% más alta que la de la cadena A2178.



A2178-K2

Cadena Rex A2178-K2, paso 6.00", Carga de Trabajo 7.100 Lbs.

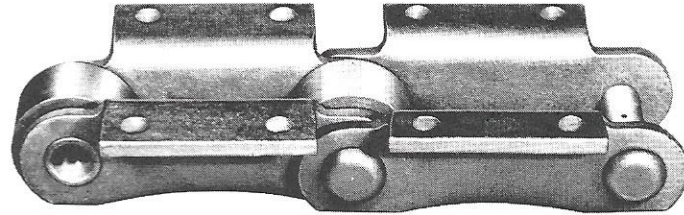
La cadena Rex A2178 para conductores de caña es derivada de la cadena A2124 y es muy común en los ingenios medianos donde las condiciones de carga y ambiente son severas. La cadena A2178 se suministra con pasador endurecido por el sistema Armor Case y electrogalvanizado. Este pasador de aleación tiene una excelente fuerza, resistencia al desgaste y a la fatiga por corrosión. Adicionalmente, el revestimiento de Zinc retarda la corrosión en la unión. Como alternativa, la cadena A2178 puede ser suministrada con pasador reengrasable. Los pines y bujes son carburizados para obtener la máxima resistencia al desgaste.

BUJES

Todos los bujes de las cadenas Rex utilizadas en los conductores de caña son hechos de acero al carbón, carburizados para lograr altos grados de dureza, poseen una superficie uniforme para ajustar adecuadamente con las barras laterales, estos bujes ofrecen una magnífica resistencia al desgaste y a la rotura.

BARRAS LATERALES

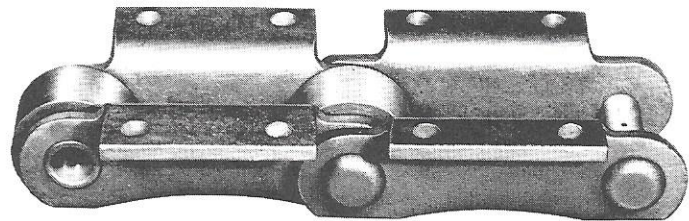
Las barras laterales de las cadenas Rex utilizadas en los conductores de caña son tratadas térmicamente para obtener su resistencia óptima y maquinadas con exactitud para obtener el adecuado ajuste forzado contra sus respectivos pasadores y bujes. El ajuste forzado de los pines y de los bujes dentro de los huecos de las barras, las pretensionan causando un efecto favorable contra la fatiga. Después de que una cadena es reparada varias veces, el ajuste forzado o de presión puede disminuir considerablemente pudiendo ocurrir la rotura de la misma.



A2124-K2

Cadena Rex A2124-K2, paso 6.00", carga de trabajo 6050 Lbs.

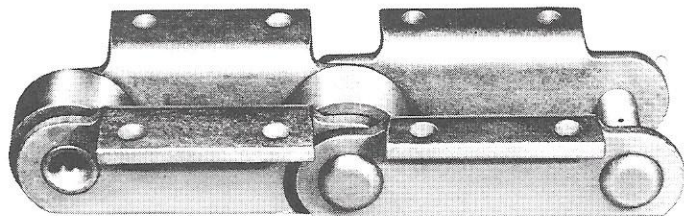
La cadena Rex A2124 para conductores de caña se recomienda en el servicio de ingenios azucareros que tienen mollienda moderada o en donde las condiciones de trabajo no son muy severas. La cadena Rex A2124 se suministra como standard con pasadores endurecidos y electrogalvanizados, lo cual le da gran resistencia contra la abrasión y la corrosión. La cadena A2124 es suministrada como alternativa con pasadores reengrasables. Los bujes y rodillos son carburizados para obtener la óptima resistencia al desgaste. La cadena A2124 opera con la misma clase de ruedas dentadas que se utilizan en las cadenas A2178 y A2198.



A2198-K2

Cadena Rex A2198-K2, Paso 6.00", Carga de Trabajo 7.800 Lbs

Esta cadena tiene muy buen record, comprobado, en mucho de los ingenios azucareros más grandes del mundo; con una vida útil larga y bajo costo de mantenimiento. Las barras laterales de la cadena A2198 tienen un 33% más de espesor que las de las cadenas A2124 y A2178, lo cual le da una mayor durabilidad. La cadena A2198 se suministra como STANDARD, de acero aleado, pasadores endurecidos por el sistema Armor Case y electrogalvanizados. Como alternativa, los pasadores se pueden suministrar reengrasables. Los pines y los bujes son carburizados para darles una excelente resistencia al desgaste.

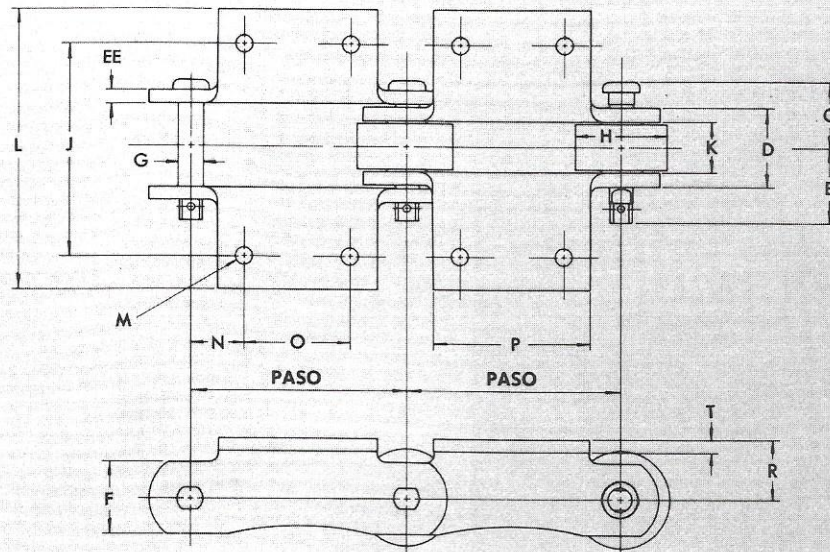


A2800-K2

Cadena Rex A2800-K22, paso 8.00", Carga de Trabajo 9,800 Lbs

La cadena Rex A2800 tiene un paso de 8.00", pines de 1" de diámetro, y barras laterales de 1/2" de espesor. Es diseñada para conductores de caña de tipo trabajo extrapesado. La cadena Rex A2800 se suministra como STANDARD, de acero aleado, pasadores endurecidos por el sistema Armor Case, bujes y rodillos carburizados. Como alternativa los pasadores pueden ser reengrasables.

CADENAS PARA CONDUCTORES DE CAÑA - Cont.



K2 and K22

Cadena para conductores de caña con aditamentos tipo K cada eslabón. No se suministran sin aditamento.

ESPECIFICACIONES DE LAS CADENAS

Cadena Rex. No.	Eslabones Aprox. en 10 Pies	Paso en Pulg.	Promedio Resistencia al último esfuerzo en Lbs.	Fuerza Maxima de trabajo en lbs.	① Maxima RPM Recomen- dada para ruedas de 12 dientes	DIMENSIONES - PULGADAS										Peso Prome- dio pie- (Lbs.)		
						Extremo Pasador a L/C B	Cabeza Pasador a L/C C	Longitud de Apoyo D	Espesor Barra Lateral EE	Altura Barra Lateral F	Pasador		Buje		Rodillo		Entre Barras Laterales K	
											Dia.	Propie- dades	Dia.	Propie- dades	Dia.			Propie- dades
A2124	20	6.000	70,000	6050	40	2 ³ / ₃₂	1 ¹ / ₁₆	2 ³ / ₁₆	3/8	2	3/4	E.T.R.	1 ¹ / ₈	CARB.	2 ³ / ₄	CARB.	1 ¹ / ₃₂	11.8
A2178	20	6.000	85,000	7100	40	2 ³ / ₁₆	1 ⁷ / ₈	2 ³ / ₁₆	3/8	2 ¹ / ₄	7/8	A.C.-P.	1 ¹ / ₄	CARB.	2 ³ / ₄	CARB.	1 ¹ / ₃₂	15.3
9063	20	6.000	140,000	7600	40	2 ³ / ₁₆	1 ² / ₃₂	2 ³ / ₁₆	7/16	2 ³ / ₈	1 ¹ / ₁₆	A.C.	1 ¹ / ₄	CARB.	3	CARB.	1 ¹³ / ₃₂	19.0
A2198	20	6.000	100,000	7800	40	2 ⁷ / ₁₆	2 ¹ / ₈	2 ³ / ₁₆	1/2	2 ¹ / ₄	7/8	A.C.-P.	1 ¹ / ₄	CARB.	2 ³ / ₄	CARB.	1 ¹ / ₃₂	18.2
A2800	15	8.000	125,000	9800	26	2 ³ / ₁₆	2 ³ / ₃₂	2 ¹³ / ₁₆	1/2	2 ³ / ₄	1	A.C.	1 ¹ / ₂	CARB.	3 ¹ / ₂	CARB.	1 ² / ₃₂	26.2

① Si la rueda dentada de mando tiene más o menos 12 dientes, disminuya o aumente las RPM en relación directa al número de dientes equivalente a 12. No exceder la velocidad de la cadena de 450 FPM.

ADITAMENTOS Dimensiones y Pesos

Cadena Rex. No.	DIMENSIONES								Peso Promedio en Libras por pie.
	J	L	M*	N	O	P	R	T	
K2									
A2124	4 ³ / ₈	5 ⁷ / ₈	1/2	1 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₂	1 ⁵ / ₈	3/8	15.8
A2178	4 ³ / ₈	5 ⁵ / ₈	1/2	1 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₂	1 ⁵ / ₈	3/8	15.3
9063	4 ³ / ₈	6 ¹ / ₈	1/2	1 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₄	1 ³ / ₄	7/16	19.8
A2198	4 ³ / ₈	6	1/2	1 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₂	1 ⁵ / ₈	1/2	18.2
K22									
A2800	5 ³ / ₁₆	6 ¹³ / ₁₆	5/8	2 ³ / ₈	3 ¹ / ₄	5	2 ³ / ₁₆	1/2	26.2

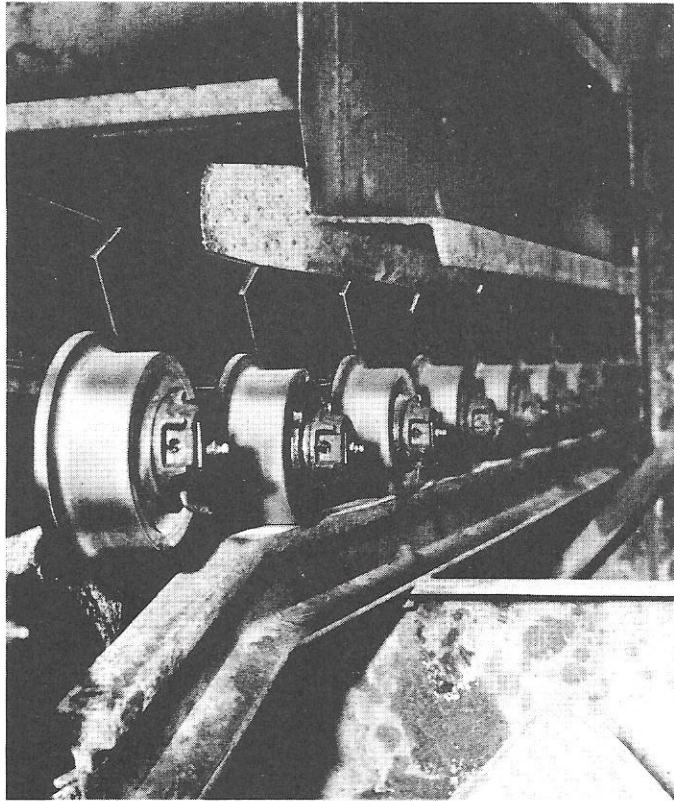
* Diámetro del tornillo.

Nota: Las dimensiones están sujetas a cambio. Si se nos solicita suministraremos dimensiones certificadas del material requerido.



equipo para
ingenios azucareros

CONDUCTORES DE CAÑA CON RODILLOS EXTERNOS



CONDUCTOR DE CAÑA REX CON RODILLOS EXTERNOS. CON DISEÑO COMPROBADO.

Rexnord suministra el conductor con rodillos externos, con el diseño más avanzado en la industria, con rendimiento comprobado, funcionamiento libre de problemas y larga duración. Los ingenios azucareros de todo el mundo están instalando este conductor de caña - debido al rendimiento, reducción de costos de operación y mantenimiento.

Una ventaja exclusiva de los conductores de caña Rex con rodillos externos, la suministran las tablillas de 12 pulgadas de paso, reforzadas con viga en U; suministrando mayor fuerza de apoyo que las de los conductores comunes, reduciendo así el número de tramos de cadenas requeridas. Cuando existen cargas de impacto se emplean zapatas de apoyo de acero endurecido.

El secreto del éxito de los transportadores de caña Rex con rodillos externos consiste en el diseño avanzado de su cadena de 12 pulgadas de paso y de sus rodillos externos. Se utilizan solamente dos tramos de cadenas, las cuales desempeñan únicamente el trabajo de transmitir la tensión. Los rodillos de carga están sobredimensionados de tal manera que giran fácilmente pero a menos RPM que los rodillos de las cadenas transportadoras, lo que se traduce en reducción de esfuerzo y desgaste. Los rodillos y los bujes son de hierro blanco, recambiables fácilmente, sin desensamblar el conductor, lo que reduce costos y paradas de mantenimiento.

El conductor de caña Rex con rodillos externos rueda sobre rieles, tanto en el tramo de carga como en el retorno, con lo cual se eliminan esfuerzos y flexiones, aumentando la vida útil total.

TABLILLAS DE 12" DE PASO
CON DOBLE REFUERZO.

LATERALES DE 4"

TABLILLA DE 3/16"
REFUERZO A LO
LARGO DE LA
TABLILLA

RUEDAS EXTERIORES DE HIERRO
BLANCO ENDURECIDAS

VASTAGO
PUNTUAL DEL
EJE CUADRADO

BUJES
REVERSIBLES
DE HIERRO
BLANCO
ENDURECIDO

ARANDELA
SEPARADORA

ZAPATA DE
IMPACTO OPCIONAL,
RECOMENDADA EN
CONDICIONES DE
IMPACTO.

CADENA DE ACERO

CABALLETE PRECILLA EXCLUSIVA
REX TRI - LOK PARA AJUSTE
TOTAL EN CUATRO LADOS Y CAMBIO
DE RODILLOS Y BUJES SIN NECESIDAD
DE DESARMAR LA CADENA.

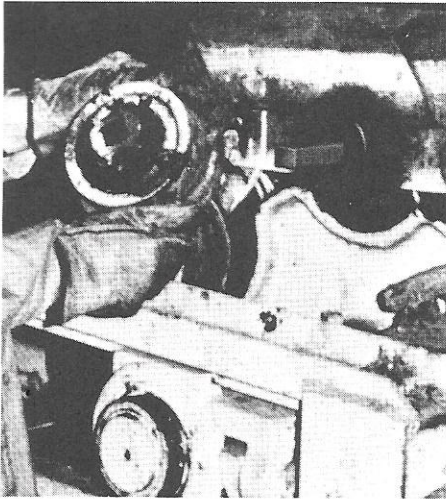
Los conductores de caña son diseñados para todo tipo de aplicación. Por su construcción fuerte, es capaz de soportar cargas pesadas y de impacto, es resistente a la abrasión.

Contacte al especialista de Rexnord para hablar sobre sus ahorros en costos.

CARACTERISTICAS

- Rodillos externos fuera de la cadena.
- Rodillos externos . . . fuera de la cadena para simplificar el mantenimiento y reemplazo.
- Exito comprobado trabajando en las más adversas condiciones de suciedad, abrasión y desgaste.
- El sistema exclusivo del eje cuadrado impide la rotación del mismo en las barras laterales.
- Ruedas sobredimensionadas reducen energía requerida y desgaste en operación, garantizando larga vida.
- Diseñado para soportar impacto.
- Evita el desmontaje total anual por su poco mantenimiento.

EL DISEÑO DE LOS RODILLOS EXTERNOS DA ESTOS CONDUCTORES MAYORES VENTAJAS SOBRE LAS CADENAS DE RODILLOS.



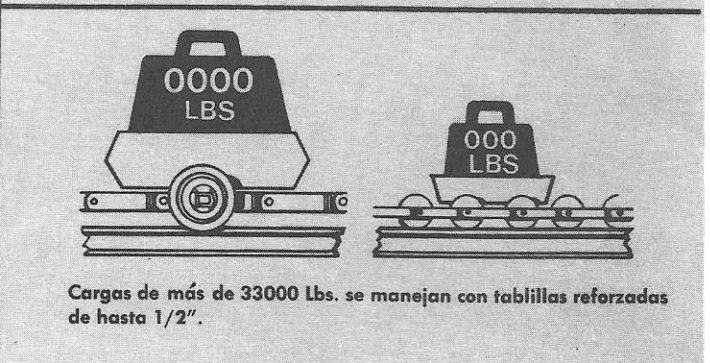
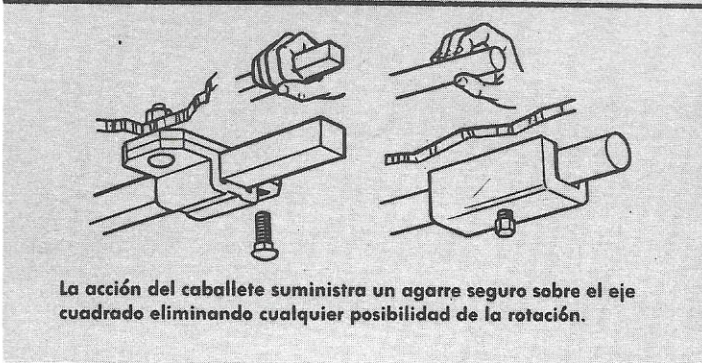
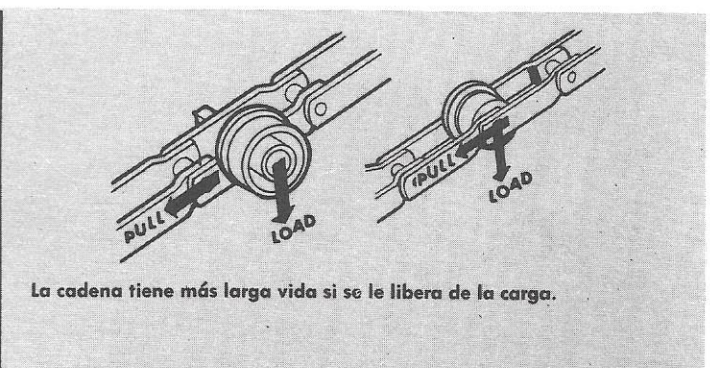
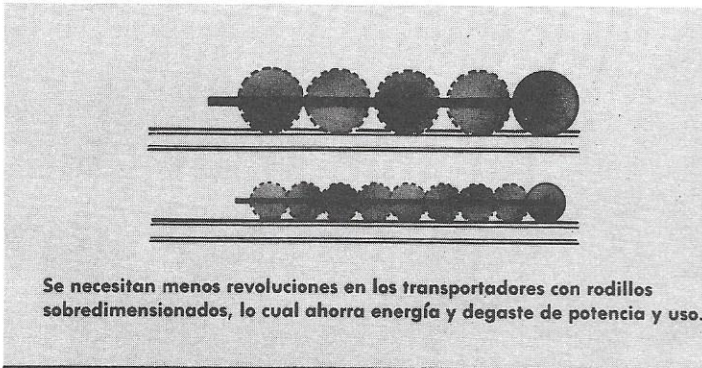
1 Para Inspeccionar remueva la claveta, el rodillo y el bujes.



2 Luego saque el buje del rodillo y observe el desgaste sobre ambas partes.



3 Si el rodillo, buje o eje está gastado, se puede reemplazar rápidamente sin necesidad de desensamblar la cadena.



CARACTERISTICAS DE LA TABLILLA ESTILO "A"

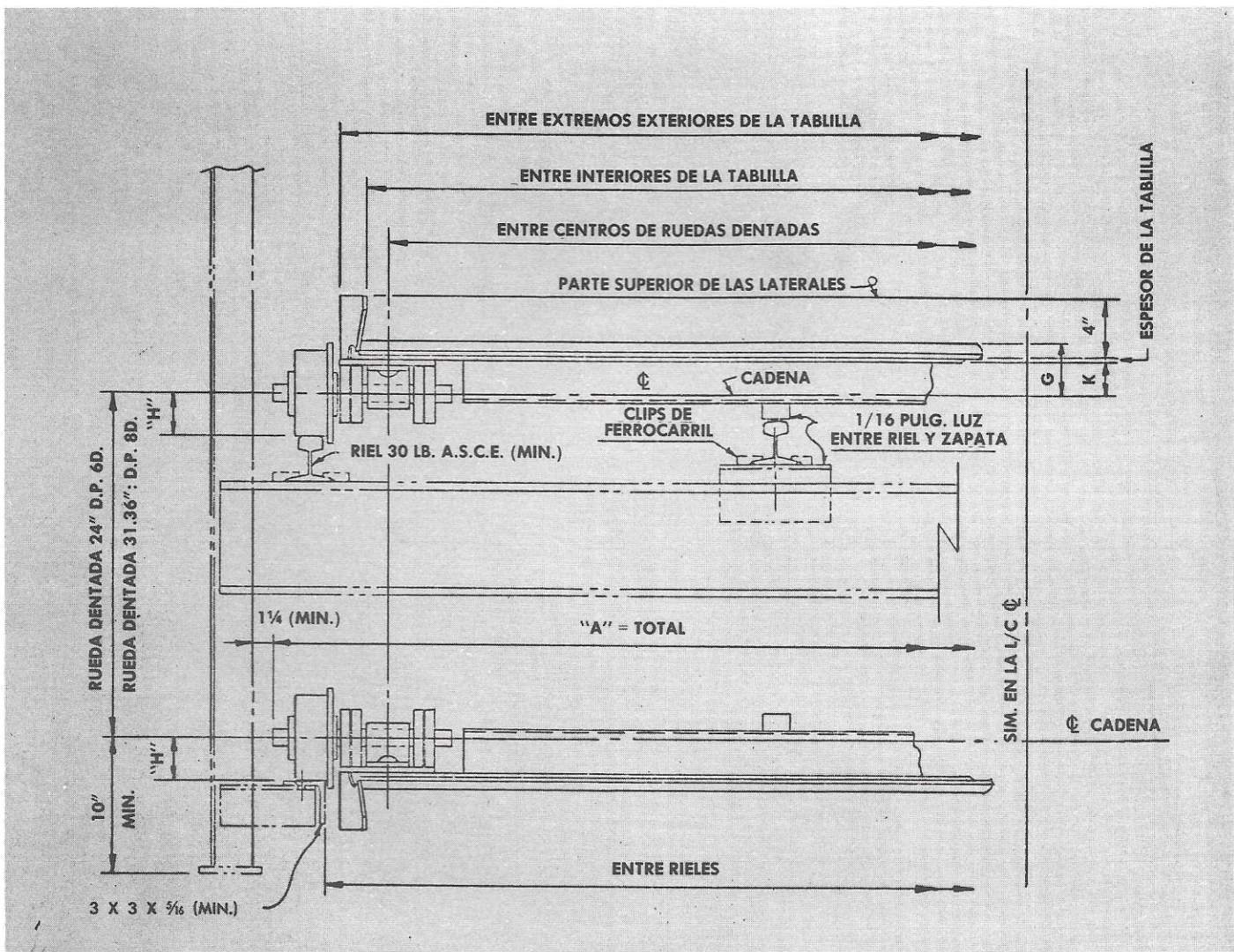
1. Disponibles para alimentadores y conductores.
2. Horizontal y con inclinación hasta 20°.
3. Temperatura del material - hasta 600 °F.
4. Disponible con o sin empujadores.
5. Tablillas en 3/16", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", de espesor.

Servitecsa
 DIAGONAL 6, 14-96, ZONA 10
 TELS.: 307-1040 / 303-5787 / 303-6285
 FAX: 303-5415



equipo para ingenios azucareros

CONDUCTORES DE CAÑA CON RODILLOS EXTERNOS - CONTINUACION



Dimensiones — Pulgadas

16

Cadena Rex No.	A Ancho del conductor más	B Ancho del conductor más	C Ancho del conductor más	Espesor de las tablillas	D Ancho del conductor más	E Ancho del conductor menos	G Parte superior laterales	H Línea central del rodillo	K Línea Central cadena a Tablilla
2397	7 3/4	2 1/2	3 3/16	1/4 3/8	5/8 7/8	1 3/16 1 5/16	3 3/16 3 7/16	2 1/2	2
1706	8 1/16	2 13/16	4 3/16	1/4 3/8	5/8 1 1/16	7/8 1 1/16	3 3/16 3 7/16	2 1/2	2
C2614	10	3 3/16	4 1/8	1/4 3/8	5/8 7/8	7/8 1 3/8	3 3/16 3 7/16	3	2 1/8
2778	10	3 15/16	4 1/8	3/8	1	1 1/2	3 11/16	3	2 1/4
2648	9 3/4	3 1/4	5 3/4	3/8	7/8	1 3/8	4 1/32	3	2 1/2
5648	9 3/4	3 1/4	5 3/4	3/8	1	1 1/2	4 1/4	3	2 3/4

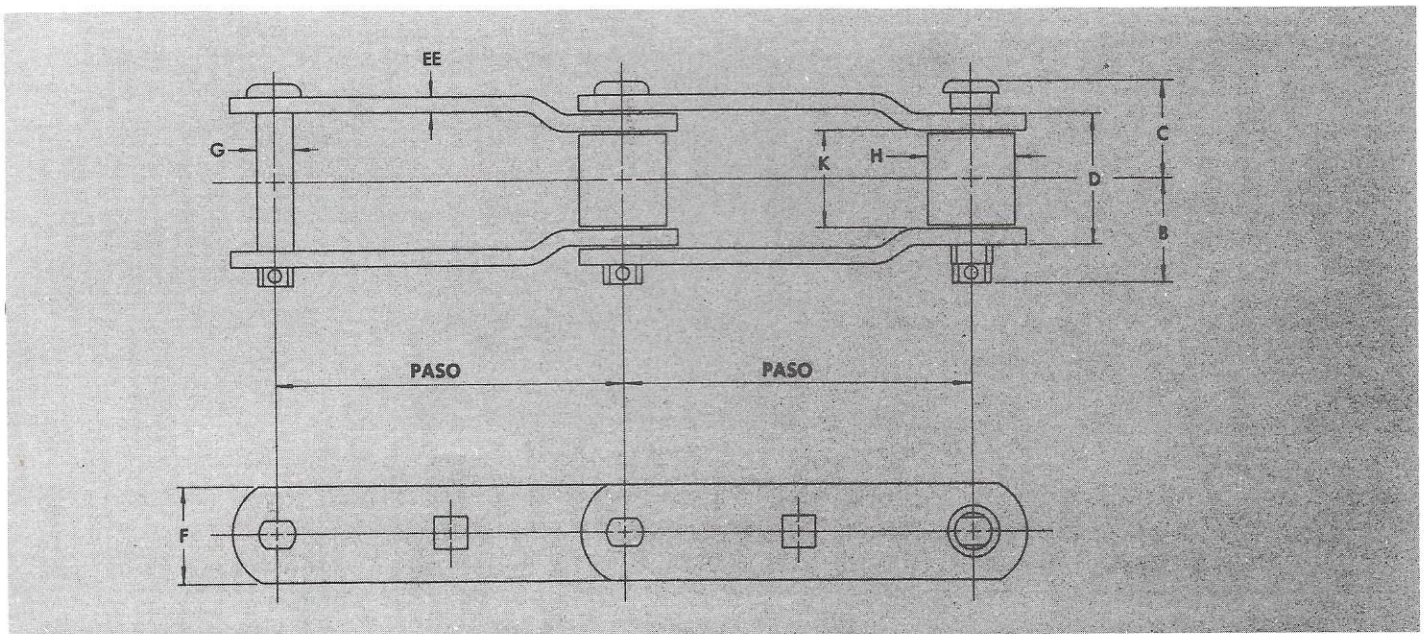
Dimensiones sujetas a cambio sin previo aviso. Se se nos solicita suministraremos dimensiones certificadas para el material requerido.

PESO APROXIMADO (LBS por pie) ENSAMBLADA

Ancho nominal de la tablilla, 60 pulgadas - Ancho Máximo 120 pulgadas

Cadena y Aditamento Numero	Altura de los Extremos Plgs.	Espesor de la Tablilla Plgs.	Peso Aprox. - Ensamblado			
			Rodillo Externo Cada Eslabon	Rodillo Externo Cada 2 Eslabones	Ad. por Cada 6" de Incremento en el Ancho de la Tablilla - Sobregro	
					Rodillo Externo Cada Eslabon	Rodillo Externo Cada 2 Eslabones
2397-M14	4	¼	186	168	14.2	13.6
			225	207	17.6	16.9
1706-M14	4	¼	210	197	14.6	13.8
			249	236	18.0	17.1
C2614-M14	4	¼	246	213	15.6	14.2
			285	252	18.9	17.6
2778-M14	4	¾	290	257	18.9	17.6
2648-M14	4	¾	311	278	18.9	17.6
5648-M14	4	¾	321	288	18.9	17.6

CADENAS PARA CONDUCTORES DE CAÑA CON RODILLOS EXTERNOS.



Resistencia a la Tension Dimensiones y Pesos				PROPIEDADES A.C. - Armor Case CARB. - Carburizados E" T" Endurecidos totalmente.												
Cadena Rex No.	Eslabones Aprox. en 10 pies.	Paso en Plg.	Fuerza maxima trabaja en Lbs.	DIMENSIONES												Peso promedio en Lbs. por pie
				Extremo pasador a L/C B	Cabeza pasador a L/C C	Longitud de apoyo D	BARRAS LATERALES		PASADOR		RODILLOS		BUJES	Entre Barras Laterales K		
							Espesor EE	Altura F	Dia. G	Prop.	Dia. H	Prop.			Prop.	
2397-M14	10	12.000	9,200	2 ½	2 7/32	3	¾	2 ½	¾	Carb.	1 ¾	E.T.	Carb.	2 3/16	9.5	
1706-M14	10	12.000	14,000	3 3/16	2 29/32	4	½	2 ½	1	A.C.	2 ¼	E.T.	Carb.	2 15/16	13.9	
C2614-M14	10	12.000	17,500	3 ¼	2 11/16	4	5/8	3 ½	1 ¼	E.T.	2 ½	E.T.	Carb.	2 11/16	24.0	
2778-M14	10	12.000	19,250	3 7/16	2 11/16	4	5/8	4	1 3/8	A.C.	2 ½	—	Carb.	2 11/16	25.5	
2648-M14	10	12.000	29,500	4	3 ¾	5 1/16	¾	4	1 5/8	E.T.	3 ¼	E.T.	Carb.	3 5/8	35.9	
5648-M14	10	12.000	33,750	4	3 ¾	5 1/16	¾	4 ½	1 7/8	E.T.	3 ¼	—	Carb.	3 5/8	42.5	

*Diámetro del Buje - Cadena sin rodillos.

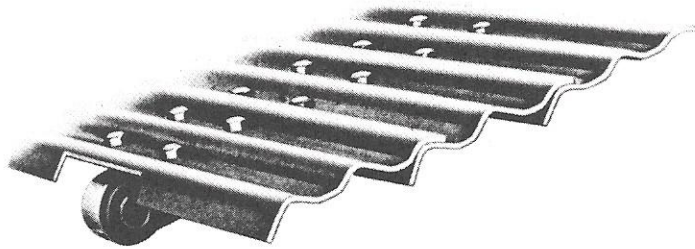
Para las ruedas dentadas de los conductores de caña

Nota: Dimensiones sujetas a cambio sin previo aviso. Si se nos solicita suministraremos dimensiones certificadas para el material requerido.



TABLILLAS PARA ALIMENTADORES DE CAÑA

equipo para ingenios azucareros



Las tablillas Rex de acero estilo A.D. Se recomiendan para ser utilizados en instalaciones nuevas.

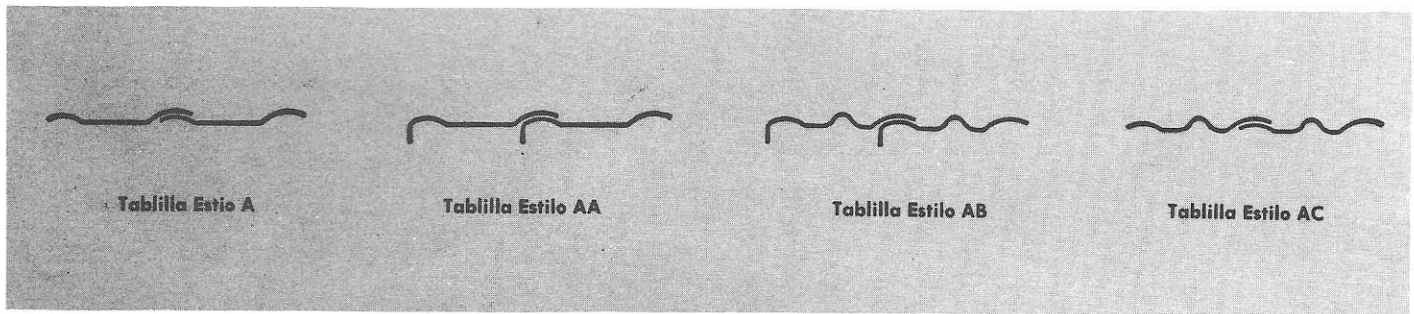
Las tablillas Rex para alimentadores de caña son troqueladas para permitir la libre flexión de la cadena. El traslape de las tablillas evitan la caída de la caña a través del conductor cuando operan sobre las ruedas dentadas de 12 ó más dientes. Las tablillas estan fabricadas de acero al carbón; pueden ser galvanizadas para contrarestar la acción de la corrosion producida por el jugo ácido de la caña de azúcar. Recomendamos no intercalar tablillas Rex con otras marcas, en un mismo transportador, a fin de evitar problemas de operación.

Las tablillas Rex de acero estilo AD se recomiendan para ser utilizadas en instalaciones nuevas.

Las tablillas Rex de acero estilo AD son recomendadas para ser utilizadas en nuevas instalaciones.

Para Reparaciones

Podemos suministrar las tablillas estilo A, AA, AB, y AC. Las secciones transversales de estas tablillas se muestran abajo.



PESO PROMEDIO DE LAS TABLILLAS AD – LIBRAS.

Paso 6 Pulgadas - Para cadenas Rex No. 2124, A-2124, A-2178 y A-2198 con aditamento K-2 o K-25.

Largo de la Tablilla en Plg.	3/16 Pl. (7ga.)	1/4 plg.	Largo de la Tablilla en Plg.	3/16 Plg.	1/4 plg.	Largo de la Tablilla en Plg.	3/16 Plg. (7ga.)	1/4 Pulg.
30	13.7	18.6	54	25.4	34.6	78	36.5	49.9
36	16.6	22.6	60	28.3	38.6	84	39.4	53.8
42	19.5	26.6	66	30.7	41.9	90	42.3	57.8
48	22.5	30.6	72	33.6	45.9	96	45.2	61.8

18

Nota: Dimensiones sujetas a cambio sin previo aviso. Si se nos solicita suministraremos dimensiones certificadas para el material requerido.

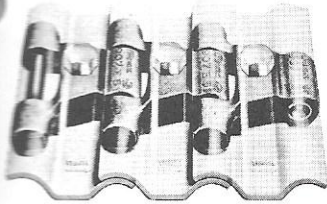
Cuando requiera tablillas este seguro de especificar:

1. Cantidad requerida (el pedido mínimo es de 25 tablillas.)
2. Estilo deseado
3. Longitud (La tolerancia normal es más o menos de 1/16") y espesor.
4. Material, pintadas, sin pintar, galvanizadas o no.
5. Número de la cadena y aditamento.
6. Distancia entre centros de tramos.
7. Si las tablillas son perforadas o no (el usuario asume la responsabilidad para su propio ajuste y operación más tarde).
8. Si las tablillas y las cadenas se han de suministrar en una sola orden, preferimos despachar por separado las cadenas de las tablillas para reducir costos de transporte.

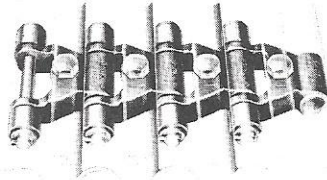


CADENAS PARA CONDUCTORES INTERMEDIOS

para ingenios azucareros



Con Extensiones Fundidas Para el Contacto con Las Ruedas Dentadas



Con Rodillos Externos

La cadena Rex para conductores intermedios esta disponible en dos diseños basicos:

- Tipo A - Pintle 900 - Ej: 901, 902 y 907.
- Tipo B - Con rodillos externos - Ej: R-907.

Los eslabones fundidos del tipo A y B son de Hierro Maleable, Rex Metal Super Z, o de acero inoxidable para soportar la corrosión. (únicamente las cadenas 907 y R-907).

La cadena Rex de metal super Z con pines y bujes de acero endurecido esta considerada por su economía y propiedades, como la mejor opción para ser utilizada en la mayoría de los conductores intermedios. El hierro maleable es mas económico pero no tan resistente a la abrasión como el metal super Z.

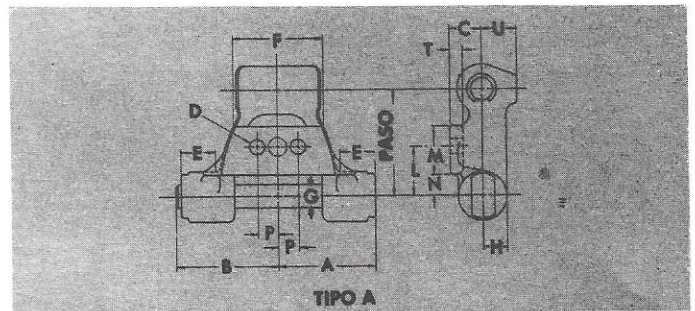
La cadena de hierro maleable es recomendada únicamente para conductores intermedios de trabajo liviano. Como mencionamos anteriormente las cadenas 907 y R-907 se pueden suministrar en acero inoxidable para ofrecer máxima resistencia a la corrosión; pero lógicamente son más costosas que las de metal super Z.

Las cadenas Pintle Tipo A, se suministran como STANDARD con pines y bujes de acero endurecido para ofrecer una mayor resistencia a la abrasión y una larga vida de servicio.

Para obtener una máxima resistencia a la abrasión y a la corrosión estas cadenas se pueden suministrar con pines y bujes de acero inoxidable endurecido. La cadena SS907-E51 se suministra con eslabones fundidos de acero inoxidable, los pines y bujes son de acero inoxidable endurecido.

La reparación de cadenas en los ingenios es una práctica frecuente. Todas las cadenas Rex para conductores intermedios estan diseñadas para poder ser reparadas. Los pines y los bujes son facilmente recambiables despues de que su vida útil ha terminado.

Las cadenas Tipo A y B para conductores intermedios deben trabajar con la parte angosta hacia adelante con el fin de facilitar la interacción con la rueda dentada y tener una larga vida. Si la cadena se trabaja en dirección opuesta el espacio entre las tablillas crea la posibilidad de que el bagazo se acumule entre ellas causando la deformación y la posibilidad de rotura.



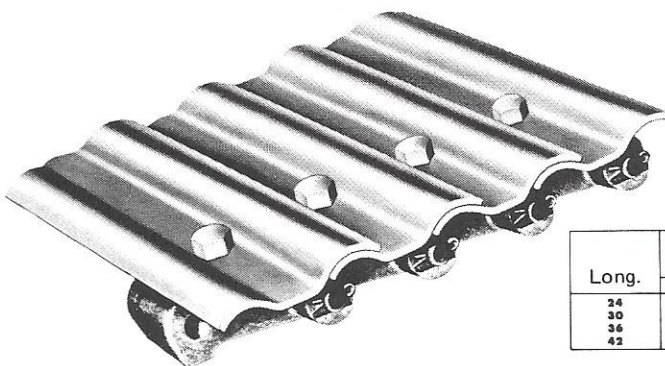
Resistencia a la Tension Dimensiones y Pesos		PROPIEDADES																Peso Promedio en Lbs. Por Pie.				
		A.I.T.E. Acero inoxidable endurecido totalmente CARB. Carburizado																				
		DIMENSIONES - PULGADAS																				
Cadena Rex. No.	Eslabones Aprox en 10 Pies.	Paso en Plg.	Promedio Resistencia al ultimo Esfuerzo en Lbs.	Fuerza Maxima de Trabajo en Lbs.	A	B	C	Tornillo o Remache D	E	F	PASADOR		BUJES		H	L	M	N	P	T	U	
											Dia. G	Prop.	Dia.	Prop.								
Cadenas Para Conductor Intermedio																						
901-E41	38	3.149	31,250	4150	2 1/16	2 13/16	2 5/32	5/8	1	2 3/8	5/8	CARB.	2 5/32	CARB.	2 1/32	1 3/8	1 5/16	5/8	—	2 3/64	1 5/16	11.6
901-E43	38	3.149	31,250	4150	2 1/16	2 13/16	2 5/32	3/8	1	2 3/8	5/8	CARB.	2 5/32	CARB.	2 1/32	1 3/8	1 5/16	5/8	3 5/64	2 3/64	1 5/16	11.6
902-E41	40	2.970	31,250	4150	2 1/16	2 13/16	7/8	5/8	1 1/16	2 3/8	5/8	CARB.	2 5/32	CARB.	2 1/32	1 3/8	1 5/16	5/8	—	2 3/64	1 5/16	12.0
902-E43	40	2.970	31,250	4150	2 1/16	2 13/16	7/8	3/8	1 1/16	2 3/8	5/8	CARB.	2 5/32	CARB.	2 1/32	1 3/8	1 5/16	5/8	3 5/64	2 3/64	1 5/16	12.0
907-E51	38	3.170	31,250	4150	2 1/16	2 13/16	2 5/32	5/8	1	2 1/4	5/8	CARB.	2 5/32	CARB.	2 5/32	1 1/16	1 5/16	1 1/16	—	2 3/64	1 5/16	11.6
R907-E51	38	3.170	31,250	4150	3 1/4	3 1/2	2 5/32	5/8	1 1/16	2 5/16	5/8	A.I.T.E.	2 5/32	T.H.-S	2 5/32	1 1/16	1 5/16	1 1/16	—	2 3/64	1 5/16	12.8
SS907-E51	38	3.170	31,250	4150	2 1/16	2 13/16	2 5/32	5/8	1	2 1/4	5/8	A.I.T.E.	2 5/32	T.H.-S	2 5/32	1 1/16	1 5/16	1 1/16	—	2 3/64	1 5/16	11.6

Capacidad de la cadena de metal super Z. La cadena SS-907-E-51 es toda en acero inoxidable.

Las Ruedas Dentadas Para Los Conduc.

TABLILLAS PARA CONDUCTORES INTERMEDIOS

Rebordes perforados tablilla estilo k



Las tablillas Rex para conductores intermedios son troqueladas, con los bordes preformados para una maxima resistencia y para permitir una flexión sin interferencias con la cadena. El traslape de las tablillas evita que el material caiga entre ellas cuando operan sobre ruedas dentadas de 10 ó mas dientes. Las tablillas permiten operar con un radio de flexión de 4 pies como mínimo. Las tablillas para conductores intermedios son suministradas desmontadas, a no ser que se especifique lo contrario.

El estilo K es diseñado para ser montado en cadenas 907, R-907 y SS-907.

PESO PROMEDIO DE LA TABLILLA ESTILO K EN LIBRAS

Long.	Espesor		Long.	Espesor		Long.	Espesor	
	3/8"	1/2"		3/8"	1/2"		3/8"	1/2"
24	6.1	8.0	48	12.2	16.2	72	18.3	24.2
30	7.6	10.0	60	15.3	20.2	78	19.8	26.3
36	9.2	12.0	66	16.8	22.2	84	21.4	28.3
42	10.7	14.1						

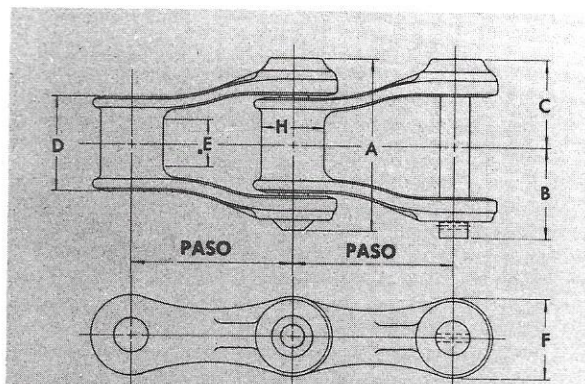
CADENAS PARA COLADORES DE GUARAPO

Las cadenas Rex Pintle 977, 988 y C9103 son usadas en los ingenios azucareros primordialmente en los coladores de guarapo y en los elevadores de bagacillo. Pero también se usan en apiladoras de bolsas, en transportadores portátiles, y en transportadores intermedios de arrastre.

Las cadenas Rex Pintle consisten de eslabones fundidos acoplados por medio de pasadores de acero. Los pernos van trabados a las barras laterales para evitar su rotación por medio de sujetadores fundidos en los eslabones. Esto limita cualquier desgaste a las áreas de contacto y trabajo entre el pasador y el buje.

Estas cadenas se suministran con eslabones de metal super Z y pasadores de acero endurecido. Las cadenas 977 y 988 se suministran en hierro maleable pero no se recomiendan para ser utilizadas en coladores de guarapo o en elevadores de bagacillo. La C9103 no es fabricada en hierro maleable pero puede ser suministrada toda en acero inoxidable, cuando se desea máxima resistencia a la corrosión. La cadena C9103, toda en acero inoxidable la denominamos SCA9103.

La construcción con barras acodadas permite el fácil control de la tensión mediante remoción de uno solo de los eslabones y sin la necesidad de utilizar eslabones de acoplamiento. Estas cadenas pueden ser reparadas mediante cambio de pines, si el desgaste de los eslabones no es excesivo.



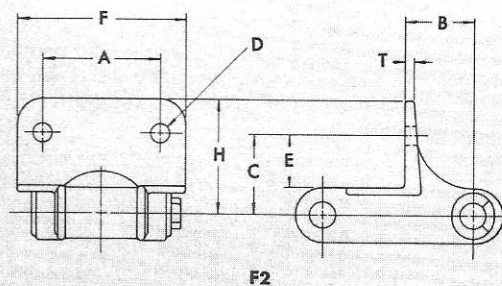
METALLIC

ADITAMENTOS Dimensiones y pesos

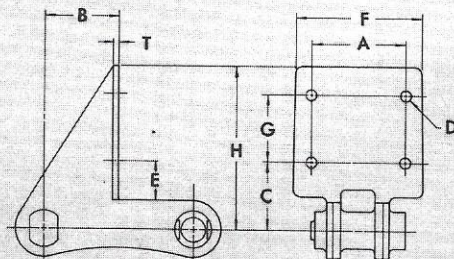
Cadena Rex. No.	DIMENSIONES									Peso Pro medio en Libras por pie.
	A	B	C	D*	E	F	G	H	T	
F2 METÁLICO										
977	1 3/4	3/4	1 1/16	5/16	1 1/16	2 5/8	—	2	1/4	3.7
988	2 1/2	1 3/16	1 3/8	5/16	2 3/32	2 1 1/16	—	1 3 1/32	1/4	4.5
F26 NO METÁLICO										
NCS7205	3 3/4	3	2 23/32	3/8	1 5/8	5	2 5/8	6 1 1/2	7/32	2.65
F28 NO METÁLICO										
NCS7205	3 3/4	3	2 23/32	3/8	1 5/8	5	4 1/2	8 1 1/2	7/32	2.85
F29 METÁLICO										
C9103	1 5/16	2 5/8	2	3/8	1 1/4	3 1/16	—	2 2 1/32	1 3/32	9.6
F30 METÁLICO										
988	2 1/2	2 3/16	1 3/8	7/16	2 3/32	2 3 1/32	—	2	1/4	5.6
C9103	2 7/32	2 7/16	2	1/2	1 1/4	3 1/4	—	2 5/8	1 1 1/32	9.9
SCA9103	2 7/32	2 7/16	2	1/2	1 1/4	3 1/4	—	2 5/8	1 1 1/32	9.9

* Diámetro del Tornillo.

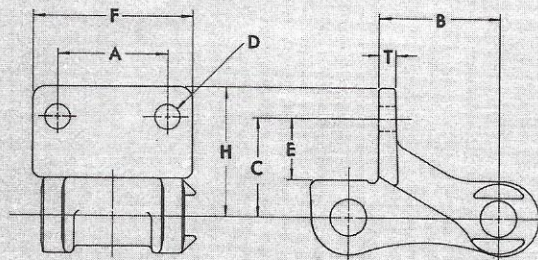
20



F2



F26 & F28



F29 & F30

Resistencia a la Tension Dimensiones y Pesos

PROPIEDADES Z - Metal Z E.T. Endurecido Totalmente A.I.E.T. Acero Inoxidable endurecido totalmente.

Cadena Rex. No.	Eslabones Aprox. en 10 pies.	Paso en Pig.	① Promedio Resistencia a el último Esfuerzo en Lbs.	② Fuerza Maxima de Trabajo en Lbs.	DIMENSIONES										Peso Promedio en Lbs. Por Pie.
					Remachada A	Extremo Pasador a L/C B	Cabeza Pasador a L/C C	Longitud de Apoyo D	Ancho Permitido del diente E	Altura Barra Lateral F	PASADOR		Dia. Del. Buje H		
											Dia. G	Prop.			
977-Z	52	2.308	12,000	1,400	2 5/16	1 5/16	1 9/32	1 1/4	1 1/16	1	7/16	E.T.	1 3/16	2.0	
988-Z	46	2.609	13,750	1,800	2 7/8	1 5/16	1 7/16	1 5/8	1 5/16	1 5/16	7/16	E.T.	7/8	2.9	
C9103-Z	39	3.075	27,500	3,550	3 1/16	1 1 1/16	1 23/32	1 7/8	1 1/8	1 1/2	3/4	E.T.	1 7/32	5.7	
SCA9103	39	3.075	27,500	3,550	3 1/16	1 1 1/16	1 23/32	1 7/8	1 1/8	1 1/2	3/4	A.I.E.T.	1 7/32	5.7	

Rex



CADENAS PARA CONDUCTORES DE BAGAZO

Equipo para ingenios azucareros



Cadena de Barras Laterales acodadas.
También se puede suministrar con barras rectas.

Las cadenas Rex para conductores de bagazo son de alta calidad, fabricadas en acero, diseñadas para cumplir todos los requisitos de los conductores de bagazo. La cadena 1604 con un carga de trabajo de 2700 lbs. operará satisfactoriamente en un conductor de bagazo corto mientras que la cadena F-2184 con una carga de trabajo de 6500 lbs. operará muy bien sobre un conductor de bagazo largo.

PASADORES

Todas las cadenas Rex para los conductores de bagazo se suministran como STANDARD, con pasadores de 3 diámetros para el fácil montaje. Esto es una ventaja importante para los ingenios en donde acostumbran a reparar estas cadenas. Los pasadores son hechos de acero seleccionado, y especialmente tratados térmicamente para darles óptima resistencia al desgaste. Son terminados exactamente para suministrar adecuado control al "ajuste de presión" contra las barras laterales y hacerlos resistentes a la rotura.

Como se muestra en la tabla los pasadores para las cadenas 1604, 3420, y SR3130 son carburizados con excelente resistencia al desgaste. La cadena F-2184 utiliza pines tratados térmicamente por el sistema Armor Case para dar una excelente resistencia al desgaste y a la fatiga por corrosión es un problema grave, la cadena H2184 es suministrada con pasadores de acero inoxidable y endurecidos.

BUJES

Los bujes, para todas las cadenas Rex a ser utilizadas en conductores de bagazo a excepción de la H2184 son hechos de acero al carbón, carburizados para obtener un alto grado de dureza y mecanizados con precisión para darles un acabado perfecto y permitir el adecuado "ajuste forzado" en las barras laterales, suministrando resistencia a la rotura. Los bujes para la H2184 son de acero inoxidable endurecido para darles superior resistencia a la corrosión.

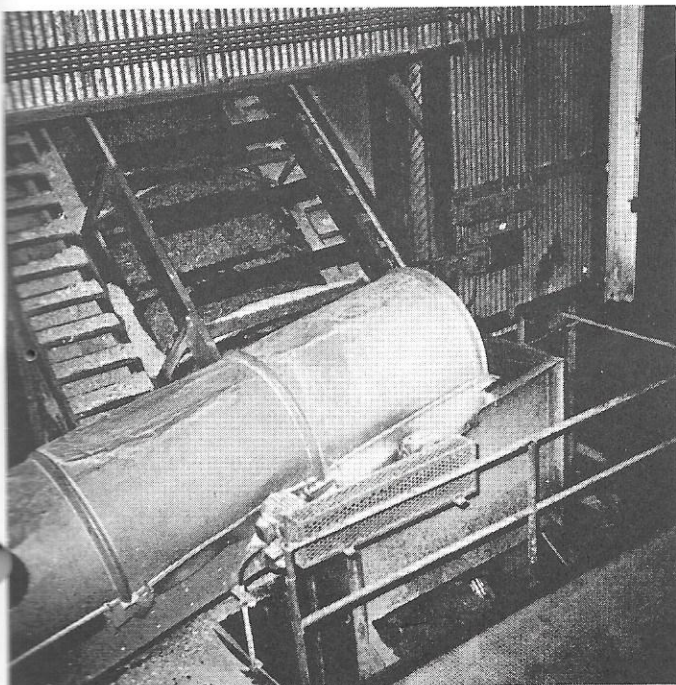
RODILLOS

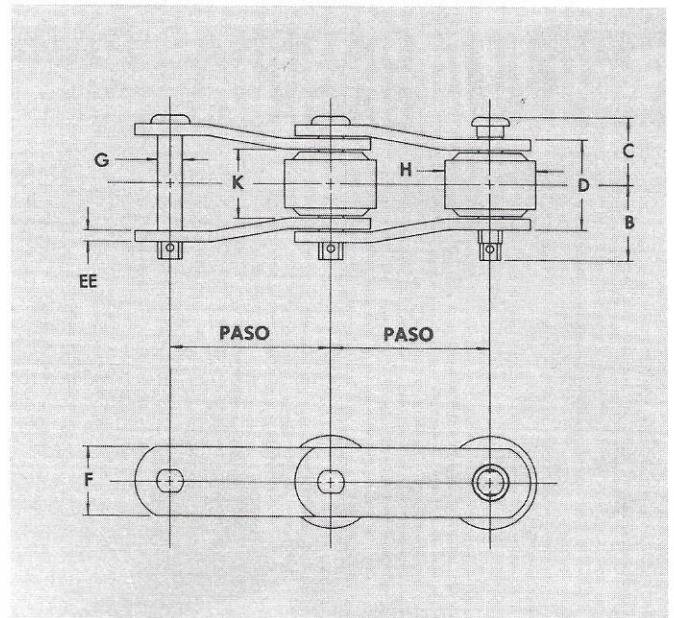
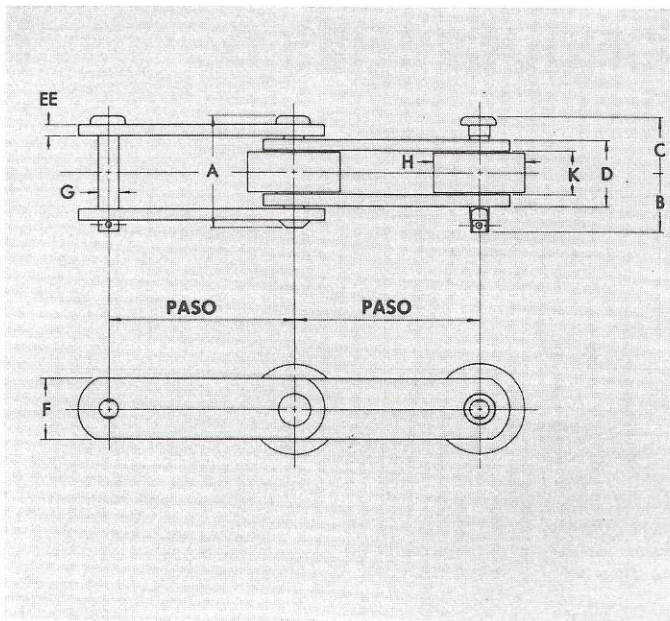
Los rodillos para todas las cadenas Rex a ser utilizadas en conductores de bagazo son hechos de acero al carbón y carburizados para obtener un alto grado de dureza y excelente resistencia al desgaste. Son mecanizados con hombros para proporcionar un espacio libre entre las barras laterales y los lados del rodillo, lo que previene la acumulación de la fibra de caña entre las barras laterales y el rodillo lo cual frena el giro del mismo haciendo que la cadena "deslice". El no giro del rodillo también tiene un efecto favorable sobre la fatiga. Después de que una cadena es reparada varias veces el ajuste forzado puede ser drásticamente reducido, lo que trae como consecuencia posible falla.

BARRAS LATERALES

Las cadenas F2184, H2184 y SR3130 son de construcción acodada mientras que las cadenas S1131 y 3420 son rectas. Las barras laterales de las cadenas F-2184 y H2184 son tratadas térmicamente con el fin de obtener una alta resistencia al desgaste y la cual puede ser necesaria en conductores de bagazo de considerable tamaño.

Todas las barras laterales son ajustadas a presión con exactitud esto es una ventaja favorable para contrarrestar el efecto a la fatiga. Después que una cadena ha sido reparada varias veces el ajuste de presión disminuye considerablemente pudiendo ocurrir la rotura de la cadena.



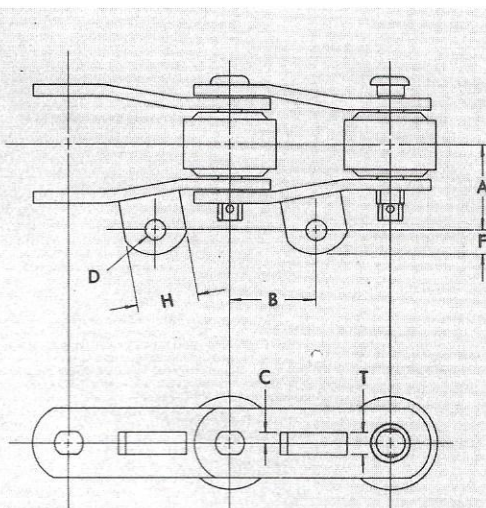


Resistencia a la Tension		Dimensiones y Pesos		A.C. Armor Case CARB - Carburizado		A.I.E.T. Acero inoxidable endurecido totalmente		H.B. Hierro Blanco		E.T. Endurecido totalmente		PROPIEDADES							
Cadena Rex. No.	Eslabones Aprox. en 10 Pies.	Paso en Plg.	Promedio Resistencia a Último Esfuerzo en Lbs.	Fuerza Máx. Para Ruedas de 12 dientes.	Maxima RPM para Ruedas de 12 dientes ①	DIMENSIONES - PULGADAS										Peso Promedio Libras por Pie.			
						Remachada A	Extremo Pasador a L/C B	Cabeza Pasador a L/C C	Longitud de Apoyo D	Espesor Barra Lateral EE	Altura Barra Lateral F	PASADOR		BUJE			RODILLO		Rodillo. K
						Dia. G	Prop.	Dia. H	Prop.	Dia. H	Prop.	Dia. H	Prop.	Rodillo. K					
3420	30	4.040	26,000	4300	75	3 1/2	2 3/32	1 13/32	1 1/16	3/16	1 1/2	3/8	CARB.	1 1/16	CARB.	2	CARB.	1 1/32	7.6
S1131	20	6.000	47,000	6050	40	3 5/8	2 3/32	1 13/16	2 1/16	3/8	2	3/4	E.T.	1 1/8	CARB.	3	CARB.	1 1/32	12.5
F2184	20	6.000	70,000	6500	40	3 1/16	2 1/16	1 3/4	2 1/8	3/8	2	7/8	A.C.	1 1/4	CARB.	3	CARB.	1 1/32	12.0
H2184	20	6.000	70,000	6500	40	3 1/16	2 1/16	1 3/4	2 1/8	3/8	2	7/8	A.I.E.T.	1 1/4	T.H.-S.	3	CARB.	1 1/32	12.0
SR3130	20	6.000	38,000	5200	40	3 1/16	1 11/16	1 5/8	2	3/8	2	3/4	CARB.	1 1/8	CARB.	3 1/2	CARB.	1 1/32	10.0
1604	20	6.000	24,000	2700	40	2 11/32	1 7/16	1 7/32	1 1/16	1/4	1 1/4	1/2	CARB.	2 3/32	CARB.	3	H.B.	1 1/32	5.1

① Si la rueda de mando tiene más o menos 12 dientes aumente o disminuya las RPM en relación directa al número de dientes equivalente a 12. No exceda la velocidad de la cadena a más de 450 RPM.

ADITAMENTOS

22



Dimensiones y Pesos

Cadena Rex. No.	DIMENSIONES - PULGADAS							Peso Promedio Libras por Pie
	A	B	C	D*	F	H	T	
A22 (usado con aleta 1C)								
3420	2 3/8	2	1/4	5/8	1 1/16	2	1/2	9.1
A42 (usado con aleta 2C)								
S1131	2 19/32	3	5/16	5/8	1	2	5/8	13.8
1604	1 3/4	3	3/16	3/8	5/8	1 1/4	3/8	6.0
F2184	2 1/16	3	5/16	5/8	1	2	5/8	13.5
H2184	2 1/16	3	5/16	5/8	1	2	5/8	13.5
SR3130	2 3/8	3	5/16	5/8	1 1/16	2	5/8	11.4

* Diámetro del Tornillo

Nota: Las dimensiones estan sujetas a cambio sin previo aviso. Si se nos solicita suministraremos dimensiones certificadas para el material requerido.

ELONGACION DE LA CADENA

El desgaste del diámetro exterior del pasador y el diámetro interior del buje causan la elongación de la cadena. Una vez que la cadena se ha elongado o pasado del límite de desgaste, salta sobre el diente de la rueda ocasionando la interacción impropia de la cadena - rueda dentada. La elongación permitida es de 3 a 5% para cadenas de transmisión y de 4 a 6% para cadenas transportadoras.

REEMPLAZO DE COMPONENTES

El reemplazo de partes de la cadena, para repararla y obtener una vida útil más larga, es una práctica muy común en la industria azucarera. El pasador o el buje debe ser reemplazado o rotado después de que se ha desgastado más allá del 15% de su diámetro original; o respectivamente, su pared se ha reducido más allá de este porcentaje, de su medida original. Los rodillos transportadores deben ser reemplazados si se han frenado y presentan caras planas en su superficie exterior, o si se han desgastado hasta el punto que las barras laterales se arrastran sobre las pistas.

REEMPLAZO DE LA BARRA LATERAL

Las barras laterales no son normalmente un miembro de desgaste y no se requiere reemplazarlas tan frecuentemente como los demás componentes de la cadena. Los pines y bujes están fijados a presión dentro de la barra lateral. Esta presión no debe ser alterada de ninguna forma. La reducción en la presión entre estos componentes puede reducir drásticamente la resistencia a la fatiga de la cadena. Los huecos para pasador y el buje en la barra lateral y los diámetros exteriores nunca deben ser remaquinados o desbastados para facilitar su ensamblaje.

CUANTAS VECES LAS PARTES PUEDEN SER REEMPLAZADAS?

Esto depende realmente del "desperfecto" causado a los huecos de la barra lateral, y de las veces que los componentes sean desensamblados y vueltos a colocar.

Si el cambio, se realiza cuidadosamente, este puede hacerse 2 o 3 veces. Después de la reparación, revise frecuentemente la cadena buscando pines y bujes flojos en sus huecos; si giran en la barra lateral cambiarlos tan pronto como sea posible.

Las sugerencias mencionadas no implican que Rexnord recomiende el reemplazo de las partes y en efecto, Rexnord desestima la práctica, tanto como nos es posible. Sin embargo, reconocemos que muchos ingenios azucareros prefieren hacer la reparación y por eso ofrecemos los repuestos.

Hacemos esta salvedad, para protegernos contra posibles reclamos ocasionados por el cambio de partes porque:

1. Las cadenas no son exactamente iguales de un fabricante a otro. Esto significa que la mayoría de las partes no son intercambiables. Las dimensiones pueden ser semejantes en los catálogos, pero las tolerancias, especificaciones de los materiales, acabados de las superficies, etc. pueden hacer las diferencias de las partes.

2. En las cadenas se hacen mejoras frecuentemente. Estos cambios de diseño traen consigo cambio de dimensiones los cuales no son de gran notoriedad, pero esto debe tenerse en cuenta para no usarse repuestos recientes en cadenas usadas.

3. Un ligero desalineamiento de los pasadores o bujes durante el ensamblaje puede hacer que ocurra un desperfecto en los huecos de las barras laterales y reducir seriamente la capacidad de la cadena.

VELOCIDAD DE LA CADENA

Desgastada o impropriamente diseñadas son unas de las principales de los componentes. Cualquier cosa que se haga para mejorar estas condiciones, alargará la vida útil de la Cadena. Esto es especialmente cierto en lo que concierne a la velocidad. Muchas cadenas soportan una carga relativamente liviana; sin embargo trabajan a mucha velocidad, con lo cual se autodestruyen. Haga lo posible para reducir la velocidad.

RUEDAS DENTADAS

Desgastada o impropriamente diseñadas son una de las principales causas para el fallo prematuro de la cadena. He aquí algunas recomendaciones para obtener el máximo rendimiento de sus ruedas dentadas. Para una explicación completa, solicite a su representante de Rexnord por una copia del "diseño del diente de la rueda dentada".

RUEDAS DENTADAS NUEVAS

1. Cuando reciba las ruedas dentadas nuevas compruebe que el paso de las ruedas dentadas sea igual al paso de la cadena; para esto arrope todos los dientes con un tramo de cadena y observe si acoplan.
2. También compruebe que las ruedas "montan y aseguran en parejas iguales y paralelas". Esto es especialmente crítico cuando los centros de los ejes están considerablemente distantes.
3. Haga un "modelo pintado"; calcando sobre una pieza de madera los dientes de la rueda dentada nueva y compárelo contra la rueda dentada usada, se notará la diferencia y podrá determinar cuanto se ha gastado la que tiene en servicio.

DESGASTE DEL DIENTE

Recuerde que únicamente un lado del diente se desgasta, lo que permite que la rueda dentada se pueda reusar de tal manera que trabaje la otra cara del diente.

INTERACCION DE LA CADENA Y LA RUEDA DENTADA

Inspeccione cuidadosamente la interacción de la cadena y la rueda dentada, su operación debe ser suave y sin ruidos. La cadena debe entrar y salir fácilmente de la rueda sin enredarse. Como la cadena va alrededor de la rueda esta debe moverse hacia adelante en el valle entre dientes (punto de balance), antes de salir de la rueda.

CAPACIDAD Y RESISTENCIA DE LA CADENA

El promedio de resistencia al último esfuerzo de la cadena está incluido en este catálogo; esta resistencia no es una medida del rendimiento de la misma. Históricamente, el valor de la resistencia al último esfuerzo fué utilizado como una medida para determinar la resistencia específica de la cadena y fueron seleccionados aplicando un factor arbitrario de este valor para conseguir una determinada capacidad de carga que garantizara un buen servicio. Sin embargo como resultado de constantes pruebas de laboratorio y experiencias de campo la capacidad de carga se establece más exactamente basándose en la resistencia al desgaste y a la fatiga ya que la cadena no debe terminar su vida por rotura, sino por desgaste. Las máximas cargas de trabajo indicadas en este catálogo están basadas en la resistencia a la fatiga y al desgaste, a fin de obtener el máximo de vida útil.

Las cadenas deben ser utilizadas siempre basándose en la carga recomendada de trabajo, sin usar para los cálculos la resistencia al último esfuerzo. También es importante tener en cuenta que si bien la carga de trabajo puede excederse ocasionalmente, sin causar daño a la cadena; bajo ninguna circunstancia, ni aún en forma instantánea se debe sobrepasar el denominado límite proporcional el cual puede ser entre 3 y 9 veces mayor a la capacidad de carga, dependiendo del tipo, clase, construcción, materiales, geometría, etc.

Como una guía, la resistencia al último esfuerzo puede ser de aproximadamente seis veces a 19 veces la carga de trabajo. De nuevo, esta clasificación se debe a la construcción de las cadenas, materiales y geometría mostrada en este catálogo.



RUEDAS DENTADAS

equipos para ingenios azucareros

Las ruedas dentadas de materiales fundidos se fabrican de hierro gris y acero con dientes endurecidos. Las ruedas dentadas de hierro gris se recomiendan únicamente para trabajos livianos. Las ruedas dentadas de acero con dientes endurecidos se recomiendan para el servicio en donde la resistencia a la abrasión y el esfuerzo son requeridos.

También podemos suministrar ruedas dentadas fabricadas en acero, cortadas con llama o maquinadas. Rexnord recomienda endurecer los dientes de las ruedas fabricadas en acero a fin de obtener máxima resistencia al desgaste. Al incrementar la vida de las ruedas dentadas mediante el tratamiento térmico de los dientes se produce el correspondiente aumento en la vida útil de la cadena, ya que los dientes gastados tienen un efecto perjudicial definitivo sobre el funcionamiento de la cadena.



Corte de una rueda dentada Rex de acero fundido que muestra la profundidad de las secciones de desgaste endurecidas.

GUIA PARA SELECCIONAR EL MATERIAL DE UNA RUEDA DENTADA

NOTA: A mayor resistencia, mejor resistencia al desgaste, mayor costo.

Material	Resistencia	Costo pieza	Resistencia de los dientes al desgaste	Exactitud y acabado de los dientes
FUNDIDO Hierro Gris Acero con dientes endurecidos.	C	D	D	D
	B	C	B	C
FABRICADOS EN ACERO Cortado con llama (dientes endurecidos) Cortado con llama (dientes sin endurecer)	A	A	A	B
	A	B	C	B

El diámetro requerido del eje central (diámetro del eje) nos determina si podemos suplir una rueda dentada de nuestro inventario, o si debe ser fabricada bajo pedido, o si una determinada serie o número de dientes podría ser utilizado. El diámetro del orificio, conjuntamente con el diámetro y longitud de la manzana se determinan por los siguiente:

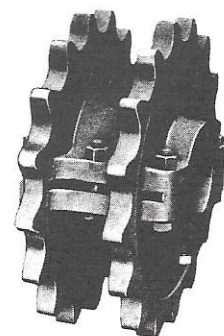
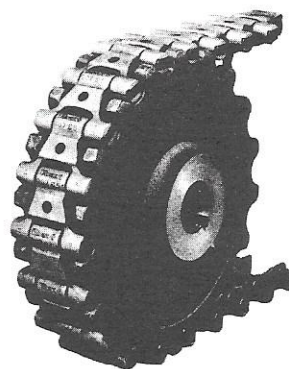
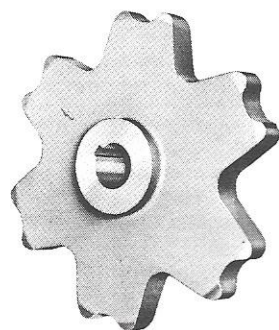
1. Si lo requerido es un reemplazo, diámetro del eje, o
2. Carga total de la cadena.

GUIA DE SELECCION

Cadena Rex. No.	No. de dientes	Peso Día. Pulgadas	Peso Aprox. en Lbs. c/u
2397	6	24.00	190
	8	31.36	305
1706	6	24.00	290
	8	31.36	470
C2614	6	24.00	295
	8	31.36	475
2778	6	24.00	295
	8	31.36	475
2648	6	24.00	310
	8	31.36	500
5648	6	24.00	310
	8	31.36	500

* El peso es para Las ruedas de acero.

RUEDAS DENTADAS PARA TRANSPORTADORES DE CAÑA



Partido

Solido

RUEDAS DENTADAS PARA TRANSPORTADORES INTERMEDIOS

Se fabrican de una sola pieza para mayor resistencia y facilidad de instalación. Disponibles en dos tipos: sólidos y partidos, como se ilustra. Estas ruedas dentadas son suministradas normalmente en acero fundido con dientes endurecidos (temperim). Para un buen servicio utilice 12 dientes como mínimo - un mayor número de dientes le brindarán mayor vida útil en la cadena y ruedas dentadas.

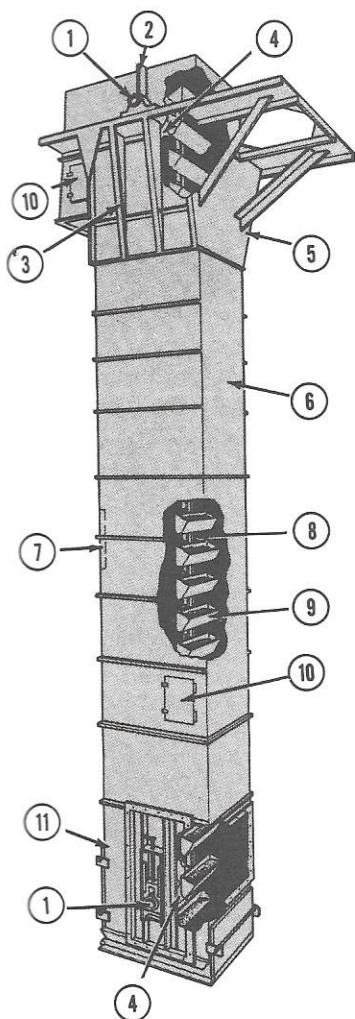


ELEVADORES DE CANGILONES CANGILONES Y CADENAS

equipo para
ingenios azucareros

TIPO VERTICAL DE DESCARGA CENTRIFUGA

Los elevadores Rex de descarga centrífuga están diseñados para manejar azúcar morena o refinada. Ellos ofrecen importantes ventajas en economía, eficiencia y confiabilidad. Su diseño vertical ahorra valioso espacio comparándolos con los elevadores inclinados. Los componentes Rex - cadena, cangilones, ruedas dentadas, y cojinetes - están diseñados para satisfacer las necesidades específicas de su ingenio azucarero.

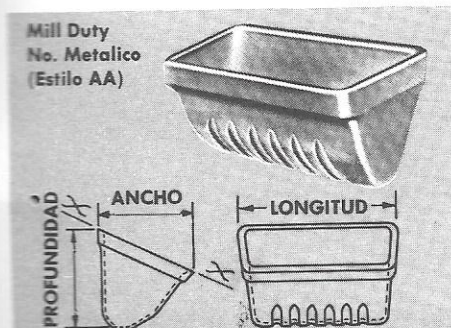


Características

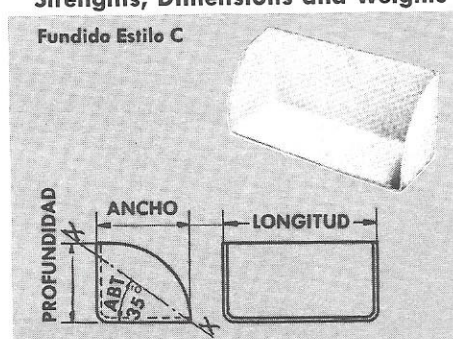
- Las chumaceras con cojinetes de rodillos autoalineados y los tensores Rex reducen el consumo de energía y lubricación y mejoran la limpieza general del área.
- La cubierta superior seccionada, en acero calibre 12, permite fácil acceso al conjunto del eje superior.
- Los cojinetes del eje superior están soportados por vigas de acero estructural soldadas a la parte inferior de la sección; lo cual mantiene la adecuada alineación de los cojinetes.
- Las ruedas dentadas de la cabeza y pie están fabricadas de acero fundido con dientes endurecidos, para dar máxima duración a la cadena y a las ruedas.
- La sección de pie está fabricada en lámina de acero de 1/4".
- Carcasa intermedia autosoportada fabricada en lámina de calibre 14 con a canaladuras profundas para mayor rigidez. Las partes se unen con soldadura continua para asegurar que toda la caja sea hermética y precisa a escuadra.
- Todo el peso de las secciones, componentes y caja del elevador es sostenido por los refuerzos angulares de las esquinas.
- Los cangilones están asegurados a las cadenas combinación o de acero.
- Los cangilones estilo "AA" para azúcar refinada y los estilos "C" para azúcar morena, aseguran fácil cargue y descargue.
- La puerta de inspección con bisagras ofrece fácil acceso para las inspecciones de rutina.
- La sección de pie se fabrica en lámina de acero de 1/4" y contiene la placa curva y la puerta de limpieza.

CANGILONES

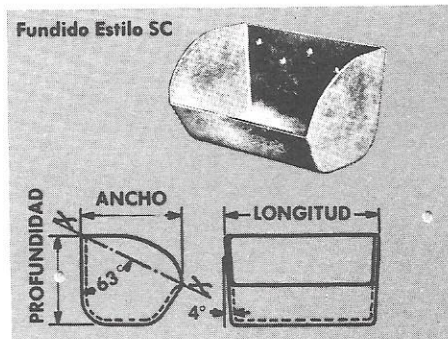
Resistencia, dimensiones y pesos Strengths, Dimensions and Weights



DIMENSIONES - Pulgadas			Capacidad pies Cúbicos *	Peso Aprox. Cada Uno Lbs.
Largo	Ancho	Pro fundidad		
6	4	4 1/2	0.03	0.7
10	6	6 1/4	0.12	2.1
12	7	7 1/4	0.19	3.6
14	7	7 1/4	0.23	4.0
16	8	8 1/2	0.34	5.9
18	8	8 1/2	0.39	6.4



DIMENSIONES - Pulgadas			Capacidad pies Cúbicos *	Peso Aprox. Cada Uno Lbs.
Largo	Ancho	Pro fundidad		
6	4 1/2	4	0.026	2.0
8	4 1/2	4	0.035	2.3
10	5	4	0.052	4.0
12	5	4	0.061	4.8
14	7	5 1/2	0.138	8.5
16	7	5 1/2	0.158	10.5



DIMENSIONES - Pulgadas			Capacidad pies Cúbicos *	Peso Aprox. Cada Uno Lbs.
Largo	Ancho	Pro fundidad		
8	6	5	0.073	5.6
10	8	7	0.170	10.4
12	8	7	0.210	14.0
16	8	7	0.280	18.5
18	8	7	0.317	22.0
20	8	7	0.354	25.5

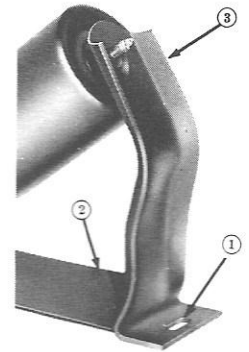
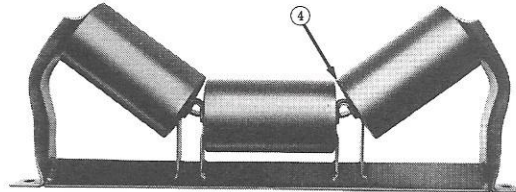
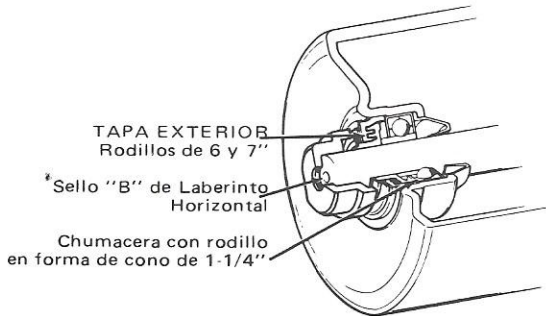
*A nivel con Línea X-X.



equipos para
ingenios azucareros

POLINES REX PARA TRANSPORTADORES DE BANDA

SERIE E - CEMA E 20° y 35° DE 6" y 7" DIAMETRO DE RODILLO



BASE Y SOPORTES

1. La base esta diseñada para ser montada sobre estructuras existentes, sin necesidad de maquinarias o calzarlas.
2. El ángulo de la base es auto-limpiante, previene la acumulación de material.
3. Los soportes de los extremos son de acero estampado para asegurar un máximo de rigidez - el brazo central es de acero forjado y diseñado para suministrar el paso adecuado de la grasa a la vez que fija los rodillos.

LUBRICACION

Lubricación segura para todos los rodamientos y sellos . . . elimina las costosas y problemáticas líneas de engrase . . . bajo costo de mantenimiento y poco tiempo para la correcta lubricación. El sistema balanceado de engrase Rex asegura el engrase completo desde cualquier lado del polín.

RODILLOS

La exacta concentricidad de los rodillos de 6 y 7" suministran la máxima vida útil bajo las más severas condiciones de operación. Para remover el rodillo de su soporte, solo se quita el retenedor y el rodillo queda libre.

RODAMIENTOS

Para asegurar un giro libre del rodillo y el mínimo desgaste de la banda, estos trabajan sobre rodamientos de precisión para trabajo pesado.

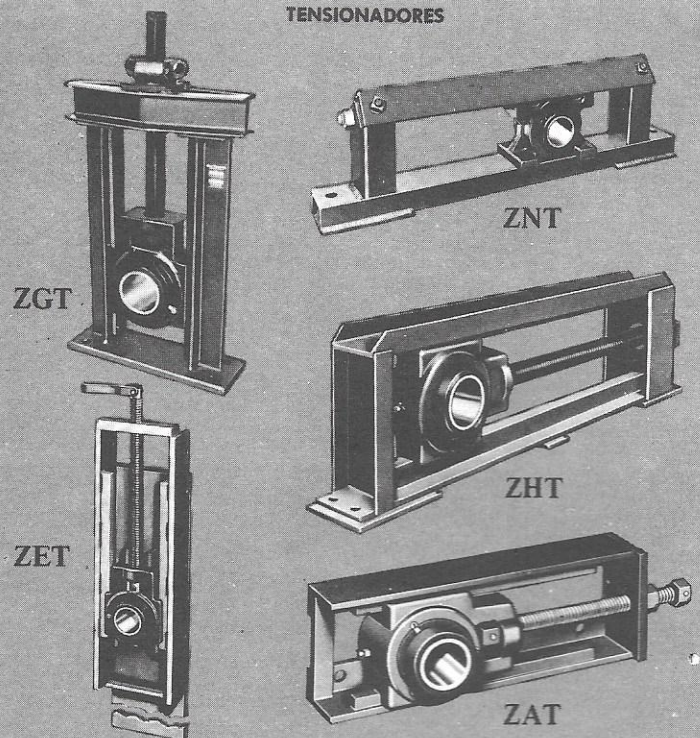


CHUMACERAS AUTOLINEANTES

Literatura con información completa suministraremos a su pedido.

26

TENSIONADORES



Con tornillo protegido serie ZNT - para trabajo normal - serie 2,000 - para ejes de 1-15/16" a 4" - desplazamiento 12" a 36".

Con tornillo central serie ZHT - para trabajo pesado - serie 5000 - diámetro de eje 1-15/16" a 7" - desplazamiento 12" a 42".

Horizontal o vertical serie ZATd - trabajo normal - serie 2000 - diámetro del eje 1-7/16" a 2-15/16" - desplazamiento 9" a 12".

De cabeza serie ZET - trabajo pesado - serie 5000 - diámetro del eje 1-15/16" a 5" - desplazamiento 6" a 10".

De pie serie ZET - trabajo pesado - serie 5000 - diámetro del eje 1-15/16" a 2-15/16" - desplazamiento 9" a 12".

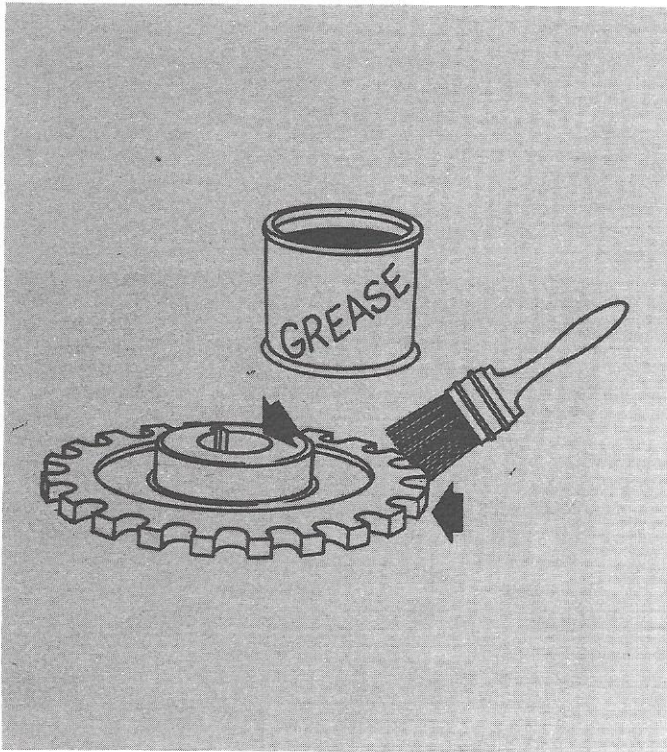
ACOPLES FLEXIBLES ESPACIADORES REX DE ELEMENTO ELASTICO

Algo nuevo y brillante ha sucedido en la tecnología del acoplamiento de las bombas a sus motores . . . acoples flexibles separadores Rex con elemento elástico. La propiedad del elemento central, elástico ayuda a la instalación, evitando el desalineamiento. Además se ajusta a todos los espaciamentos de los ejes standard. Una nueva ayuda color naranja . . . vea como hacer su trabajo más fácil.

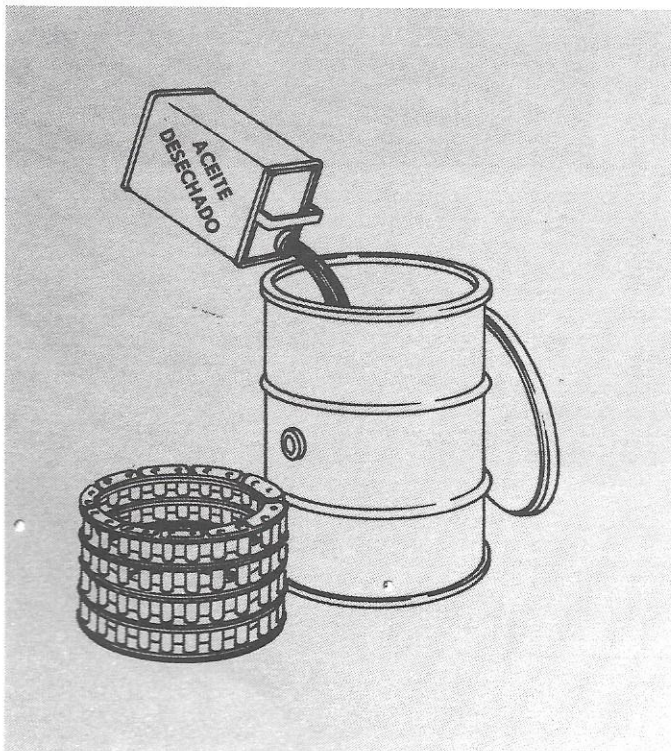
- Montaje rápido. No requiere de indicador de cuadrante por su alineamiento.
- Rápido desmontaje. Fácil acceso a los sellos.
- Super flexibilidad - nuestros acoples flexibles - separadores permiten 3° y 0.095" de desalineamientos angular y paralelo respectivamente.
- El desalineamiento paralelo puede ser tolerado por la mayoría de los acoples.
- Poco inventario. Tenga en existencia muy pocas partes. El elemento flexible universal se ajusta a todos los espaciamentos de ejes de separación requeridos.
- Menos peso e inercia que los acoples comparables. Protege las bombas, motores y rodamientos.
- Compacto. Los equipos a acoplarse pueden moverse hacia la manzana del acople. No necesitan espacio para retirar los pernos del acople.
- No produce chispas por tanto reduce el riesgo de incendio.
- No requiere lubricación.



LUBRICACION DE LA CADENA Y LA RUEDA DENTADA



Aplique aceite grueso o grasa al hueco central y los dientes antes de almacenar la rueda dentada.



Almacene las cadenas en un recipiente lleno de aceite.

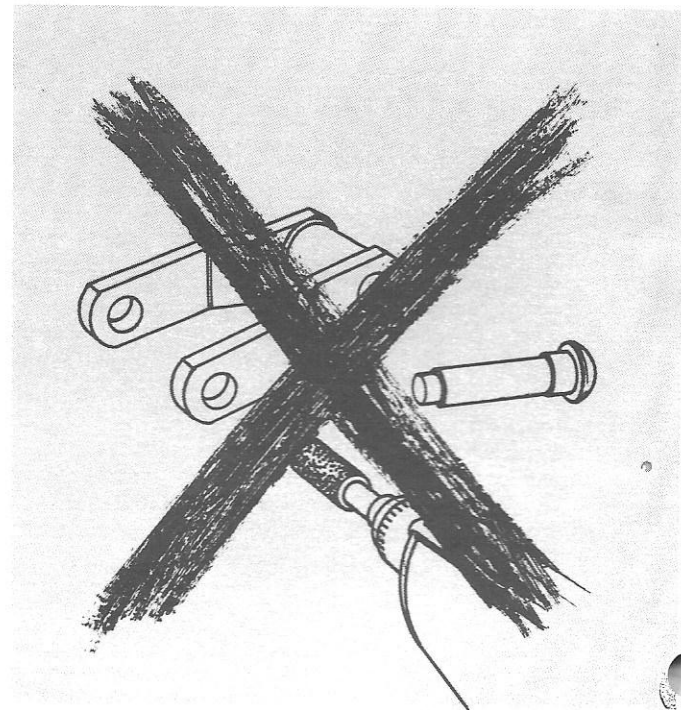
LUBRICACION

La lubricación es esencial para obtener una vida útil de la cadena y la rueda dentada. Desafortunadamente casi siempre es imposible lubricar la mayoría de las cadenas transportadoras en los ingenios azucareros. Sin embargo, las cadenas para transmisión de potencia pueden y deben lubricarse.

Las siguientes indicaciones son las más apropiadas para incrementar la vida útil de la cadena. Comprendemos que es imposible llevar a cabo todas estas sugerencias, pero mientras más de ellas se pueden seguir, así mismo logrará un máximo de vida útil de la cadena y la rueda dentada.

ALMACENAMIENTO DE LA CADENA Y LA RUEDA DENTADA

No almacenar en un área "abierta" donde tierra, polvo, y agua están presentes. Ruedas Dentadas, la superficie del diente y el interior del hueco central deben ser pintadas con un lubricante pesado para prevenir la corrosión. La mayoría de las cadenas son pre-lubricadas en fábrica. Si la cadena va a ser almacenada por un período considerable debe ser lubricada periódicamente. Si es posible, guárdela en un tambor de 50 galones, lleno de aceite usado. Esto suministrará un buen grado de lubricación para cuando sea requerido; además garantizará una adecuada condición para cuando se requieran estos elementos.



No agrande los huecos de las barras laterales de la cadena ni pule los pines antes de ensamblarlos.

ALMACENAMIENTO DE LA CADENA Y LA RUEDA DENTADA (Continuación)

Si es imposible almacenar en un ambiente "lubricado" lubrique inmediatamente después de la instalación pero antes de aplicar ninguna carga. Haga rodar la cadena 24 horas sin ninguna carga para permitir su ajuste inicial apropiado. Es una buena recomendación lubricar la cadena transportadora de arrastre con molibdisulfuro para formar una superficie adecuada entre cadena y sus guías.

INSTALACION DE LA CADENA

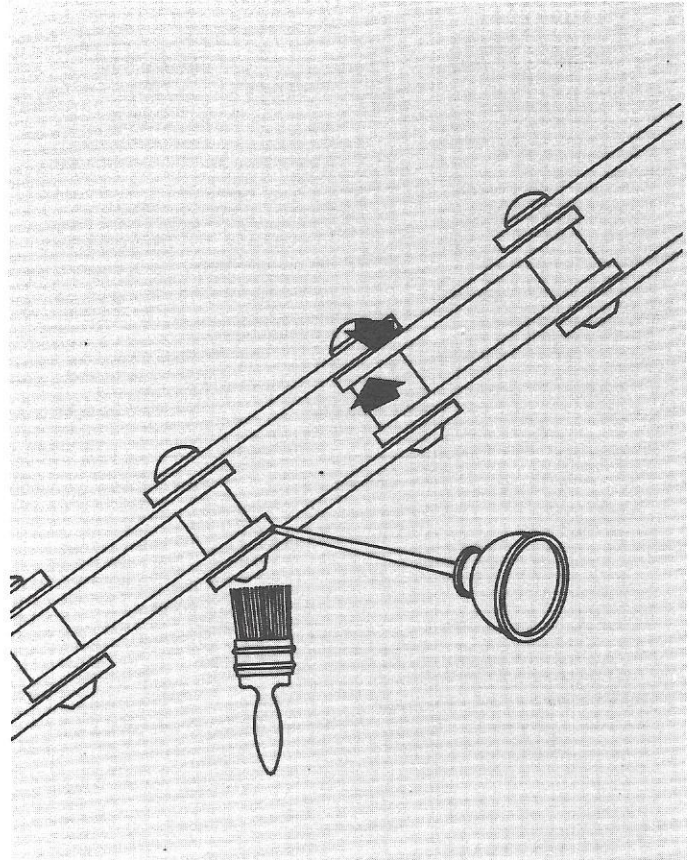
No pule los pines, ni los huecos de las barras laterales para facilitar el ensamble de la cadena. La precisión de la cadena esta basada en la buena presión o ajuste de los pines dentro de la barra lateral. Si reduce esta presión, reduce la vida útil de la cadena. Lubrique el pin cuando lo ensamble, esto facilita el montaje.

CADENAS SOBRE EQUIPOS PARADOS

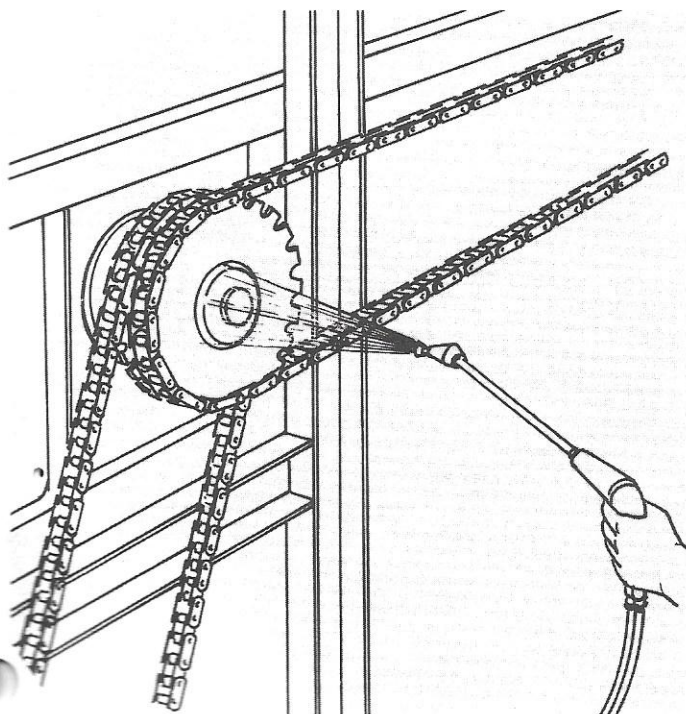
Si el equipo va a estar parado por un período considerable la cadena y la rueda dentada deben ser limpiados con cepillo metálico, aspiradora, o a vapor. Luego cubra la cadena y la rueda con un aceite ligero.

OPERACION DE LA CADENA

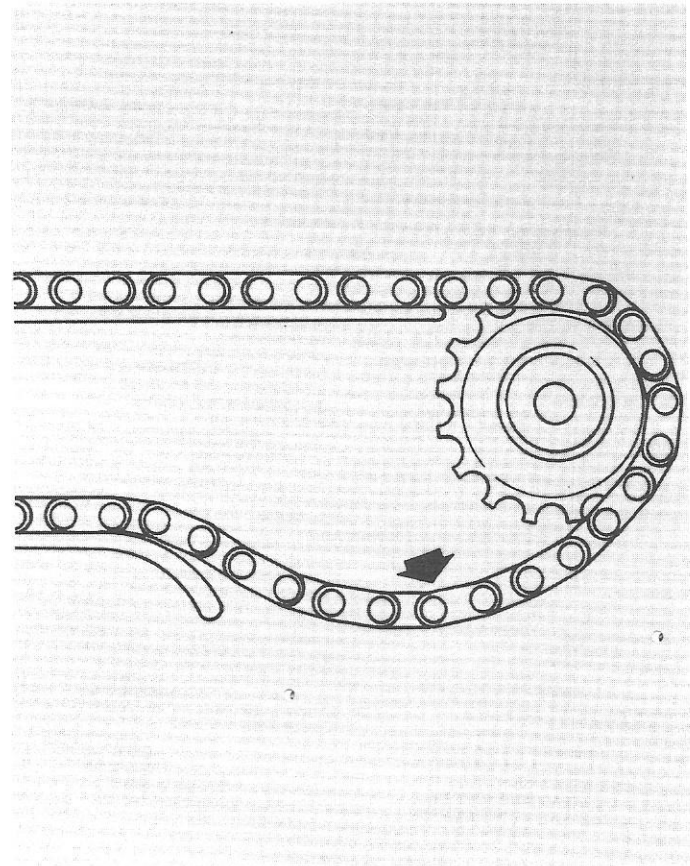
Si es posible, lubrique la cadena manualmente una vez a la semana cuando este sin carga. Trate de conseguir que el lubricante penetre entre el pin y el buje y entre el rodillo y el buje. Usualmente la cadena esta bajo la menor carga cuando sale de la rueda de cabeza; normalmente, allí esta también la parte más suelta y es donde preferencialmente se debe aplicar el lubricante. Vacie el aceite o aplíquelo con brocha de tal manera que la cadena complete 2 ciclos totales de trabajo. Recomendamos que se use un aceite mineral, no detergente, de características similares al que emplean los automoviles a la temperatura ambiente.



Lubrique la cadena entre las barras laterales y rodillos.



Periódicamente limpie la cadena y las ruedas antes de lubricarlas.



El mejor lugar para lubricar la cadena mientras esta en servicio es cuando sale de la rueda dentada.