

# Cadenas de Transporte protegidas contra el desgaste



Para una vida mas larga de transporte y mejor manejo de productos



# Cadenas protegidas contra el desgaste... reduciendo desgaste y mejorando la vida

Por más de una década Ramsey ha trabajado con productores de botellas de vidrio en diferentes partes del mundo para desarrollar y fabricar nuestra exclusiva línea de cadenas de transporte para vidrio con protección contra el desgaste. Diseñadas específicamente para minimizar o prevenir los diferentes tipos de desgaste de las cadenas de transporte, las cadenas Ramsey ofrecen a los productores de botellas una amplia gama de opciones para reducir el mantenimiento, mejorar el manejo de producto y incrementar la productividad. Con más diseños patentados de cadenas protegidas contra el desgaste que cualquier productor de cadenas de transporte y con más de 100 años en el negocio de las cadenas, tu puedes confiar en “Las Cadenas Ramsey” para tus más demandantes aplicaciones de transporte.

## COMO TRABAJA LA LIFEGUARD

En muchos de los ambientes de producción la cadena silenciosa común trabaja admirablemente y puede dar años de servicio sin problemas. Sin embargo, en algunas situaciones, las cadenas de transporte pueden estar expuestas a condiciones que crean desgaste inusual, interrumpiendo el transporte de artículos y llevando a una falla prematura de la cadena. Los sistemas de transporte que experimentan estos problemas pueden tener ganancias significativas en productividad reemplazando la cadena de transporte común con una nueva cadena protegida contra el desgaste que son diseñadas para reducir o prevenir específicos tipos de desgastes en cadenas.

Cadenas de transporte típicas tienen pernos que son remachados o achatados en sus extremos. Dado que estas cabezas de los perno están expuestas en ambos lados de la cadena son susceptibles a diferentes tipos de desgaste. Se pueden rozar contra guías laterales o placas de transferencia, que puede resultar en el desgaste gradual de las cabezas de los pernos. O las cabezas expuestas de pernos atorarse o engancharse en

cualquier saliente a lo largo del transportador. Estos atorones pueden provocar variaciones de velocidad, alteración del flujo de producción y dañar o hasta romper las cabezas de los pernos. Una vez que la cabeza del perno se gasta completamente o es arrancada, no hay nada que mantenga la cadena junta y empezará a desbaratarse. Si esto ocurre, el transportador tendrá que ser parado para reemplazar la cadena.

Los operadores pueden tratar de evitar este problema creando un espacio entre la cadena y la placa de transferencia. En algunos casos, este espacio puede interferir con la transferencia suave de los artículos a través de la cadena.

Las cadenas Ramsey Protegidas contra el desgaste eliminan estos problemas típicos. Como se muestra en la Figura 2, los eslabones laterales protegidos contra el desgaste encierran completamente la cabeza del perno y los protegen contra el desgaste y el despostillamiento. Esto permite que la cadena trabaje en contacto directo con guías laterales o placas de transferencia con un espacio óptimo para la suave transferencia del producto sin problemas.

FIGURA 1 TÍPICA CADENA TRANSPORTADORA

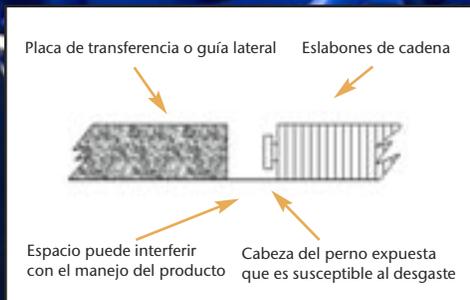
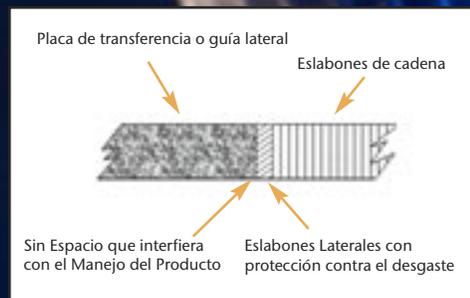


FIGURA 2 CADENA DE TRANSPORTE RAMSEY PROTEGIDA CONTRA EL DESGASTE



## UNA VISTA RÁPIDA DE NUESTROS PRODUCTOS CON PROTECCIÓN CONTRA EL DESGASTE

### SENTRY®



Las cadenas Sentry combinan las mejores características de las cadenas de transporte Allguard FX y de dos pernos con características desarrolladas para las cadenas de transmisión de potencia de alta velocidad. El resultado es

una cadena con cabezas de perno que no sobresalen, articulada con dos pernos y construida con aleación 100% de acero - no metal sinterizado - para una cadena de larga duración extremadamente resistente.

### LIFEGUARD®



Las cadenas patentadas Lifeguard ofrecen la protección más completa contra el desgaste lateral de la cadena y de la cabeza del perno. Están equipadas con enlaces laterales únicos, patentados y interconectados que no solo protegen contra

el desgaste, sino que también reducen en gran medida la dimensión de los espacios entre las placas laterales adyacentes, asegurando una transferencia suave del producto.

### RAMSEY ALL-STEEL®



Las cadenas Ramsey All-Steel son cadenas protegidas contra el desgaste hechas 100% de acero. La diferencia de otras cadenas que utilizan eslabones protectores hechos de metal prensado y son susceptibles a quiebras, las cadenas All-Steel utilizan

eslabones de protección hechos de aleación de acero endurecido.

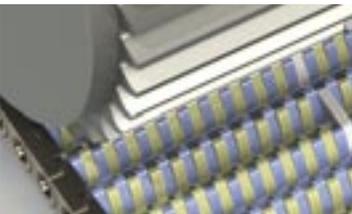
### ALLGUARD FX™



Las cadenas Allguard FX están diseñadas con un exclusivo eslabón resistente al desgaste que cubre y protege la cadena. La cadena Allguard FX puede trabajar en contacto directo con guías laterales, inmunes al desgaste sobre la cabeza del perno y que puede

destruir estas típicas cadenas.

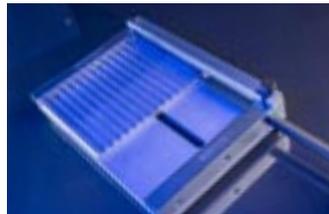
### R-SELECT™



El sistema patentado de Ramsey de cadenas R-Select permite a los usuarios de cadenas de transporte seleccionar exactamente donde ellos requieren mejorar la resistencia al desgaste en una cadena. Durante la

producción de la cadena, eslabones altamente resistentes al desgaste se insertan a lo largo de la cadena, o en ubicaciones específicas, dependiendo de la preferencia del cliente. Como resultado, una acentuada resistencia al desgaste estará disponible en donde tu mas la necesitas.

### RKO KNOCK OUT TOOL®



La herramienta patentada RKO Knock Out Tool de Ramsey simplifica enormemente la conexión y la desconexión de las cadenas protegidas contra el desgaste de Ramsey. Esta herramienta se peso reducido se puede usar con cadenas

transportadoras de un solo pino y de cualquier tipo o ancho, incluyendo las cadenas Allguard FX, Lifeguard y All-Steel; y ahora está disponible en versiones estándar y de cuerpo ancho.



### ENGRANES

La herramienta patentada RKO Knock Out Tool de Ramsey simplifica enormemente la conexión y la desconexión de las cadenas protegidas contra el desgaste de Ramsey. Esta herramienta se peso reducido se puede usar con cadenas transportadoras de un solo pino y de cualquier tipo o ancho, incluyendo las cadenas Allguard FX, Lifeguard y All-Steel; y ahora está disponible en versiones estándar y de cuerpo ancho.

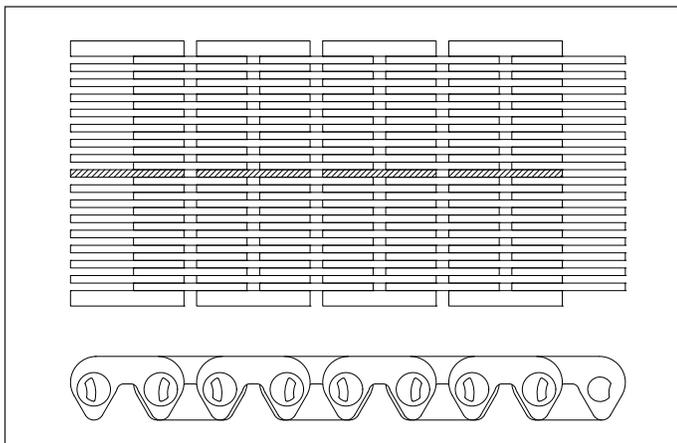
# Sentry®

## LAS VENTAJAS DE LA CADENA SENTRY

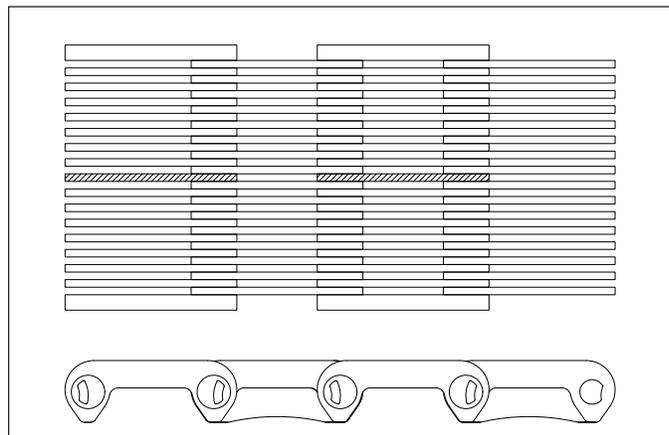
La popular línea de cadenas con protección contra el desgaste de Ramsey recientemente se expandió para incluir una nueva y exclusiva cadena de transporte. Nombrada la línea Sentry®, esta cadena combina las mejores características ya establecidas de Ramsey Allguard FX y dos pernos para las cadena de transporte con características desarrolladas para las cadenas de transmisión de potencia de alta velocidad.



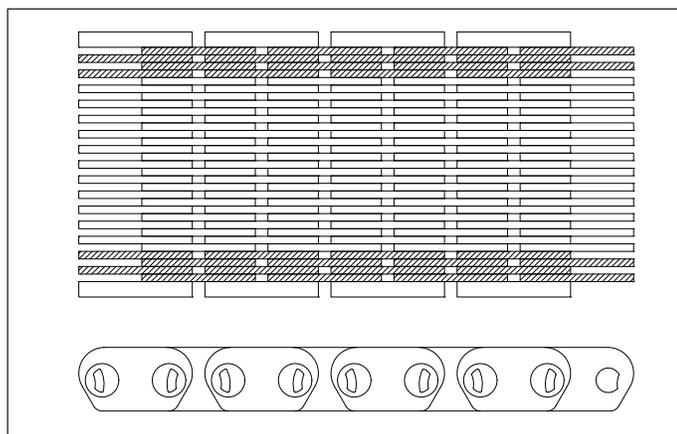
1/2 PULGADA DE PASO, GUÍA CENTRAL



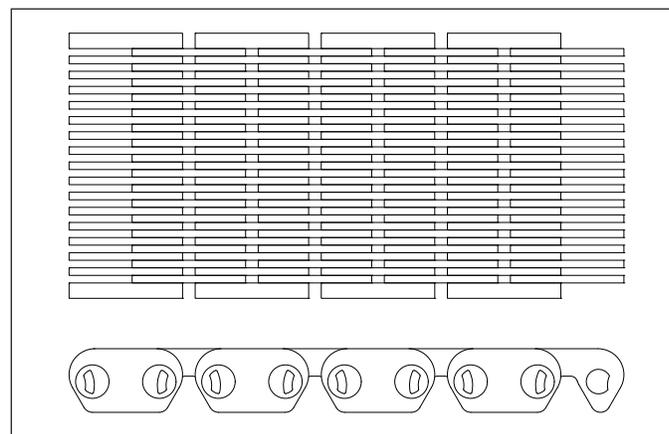
1 PULGADA DE PASO, GUÍA CENTRAL



1/2 PULGADA DE PASO, MULTIGUÍA



1/2 PULGADA DE PASO, GUÍA LATERAL



### CARACTERÍSTICAS DE CADENA SENTRY

- Eslabones protectores de cabezas de perno que no sobresalen
- Construcción 100% de aleación de acero endurecido - no metal sinterizado
- Conexiones de cadena de perno doble
- Diseño de cadena de 1 pulgada y 1/2 pulgada de paso
- Cabezas de perno estacadas
- Pre-tensado para la reducción de la elongación

### PARA CLIENTES DEL VIDRIO QUE PREFIRIEREN CADENAS DE ESTILO SOBRE PERNO

Tras el éxito logrado de las cadenas protegidas contra el desgaste de Ramsey, nuestros clientes que prefieren cadenas con doble perno retaron a los ingenieros de Ramsey a desarrollar una nueva cadena. En respuesta, los ingenieros de Ramsey desarrollaron una cadena de acero de doble perno que ofrece la misma protección contra el desgaste como Lifeguard y Allguard FX.

### PROTECCIÓN CONTRA EL DESGASTE Y MÁS

Las cadenas Sentry utilizan diseños de conexión de doble perno y cabezas de perno duraderas y resistentes al desgaste. Los cabezales de los pernos de riel se bloquean en su lugar mediante tecnología patentada, lo que los hace muy fuertes y más compactos que los cabezales ensamblados mediante otros métodos. Y como las cabezas de los pernos no sobresalen, no se desgastarán como las cabezas de los pernos de las cadenas soldadas con láser.

Los eslabones protectores en las cadenas Sentry son de aleación de acero endurecido. No se utiliza ninguna pieza de metal sinterizado. Esto da como resultado una cadena más robusta y resistente a los impactos. Por último, las cadenas Sentry se pre-tensan durante la fabricación para que todos sus componentes queden totalmente asentados y con esto reducir el estiramiento de la cadena.

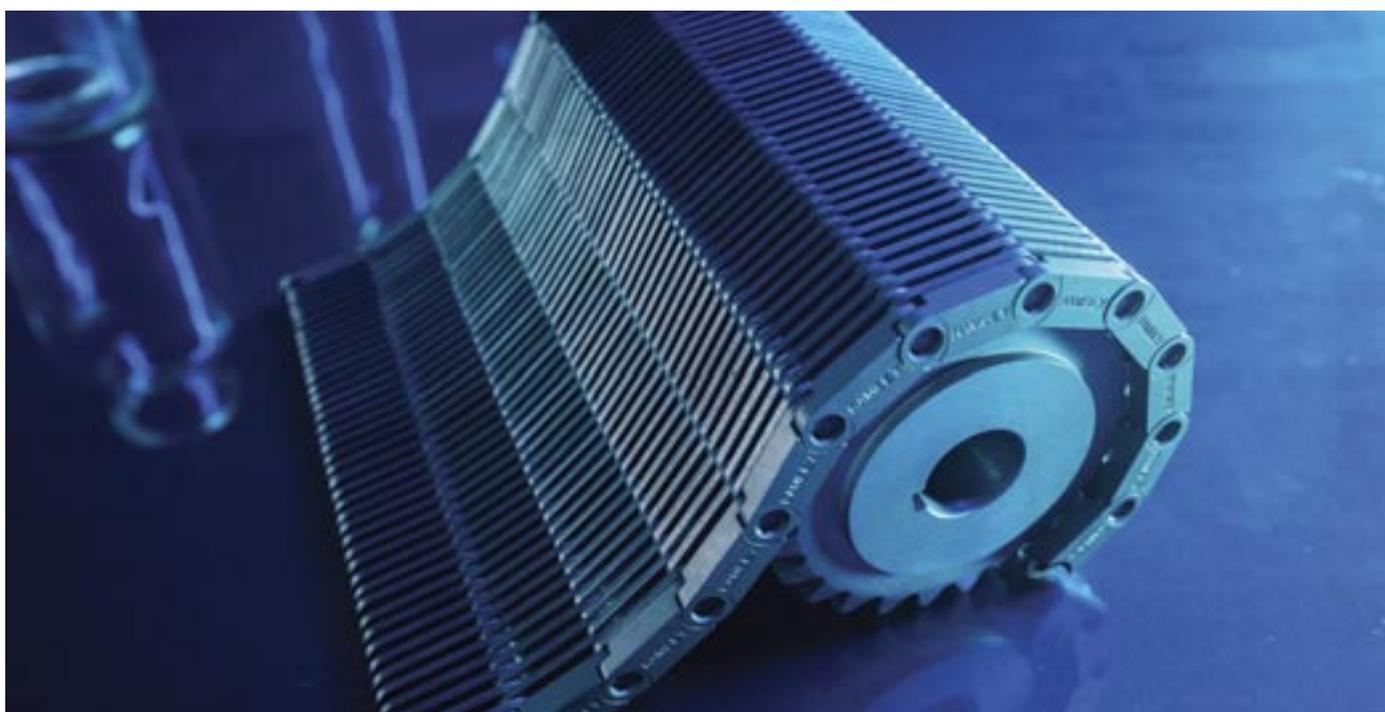
# Lifeguard®

## LA VENTAJA LIFEGUARD

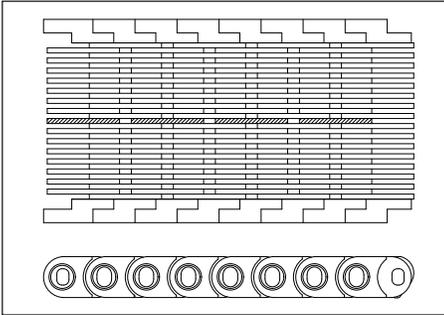
Las cadenas de transporte para la industria del vidrio con protección contra el desgaste Lifeguard® de Ramsey están diseñadas para prolongar la vida de la cadena mediante la protección contra el desgaste de las cabezas de pernos expuestas y al evitar los atorones de la cadena. Además, los eslabones laterales especiales Lifeguard no solamente protegen las cabezas de los pernos del desgaste sino que también reducen en gran medida el tamaño del espacio entre las placas laterales adyacentes. Con espacios más pequeños entre los eslabones, el potencial de enganche en las guías laterales se reduce significativamente.



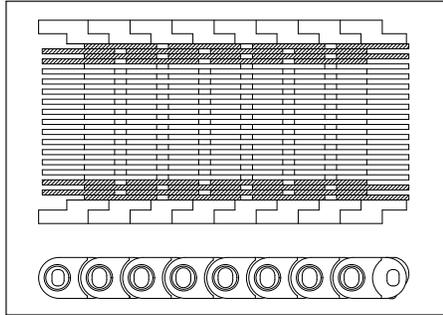
Patentado en los Estados Unidos y Europa



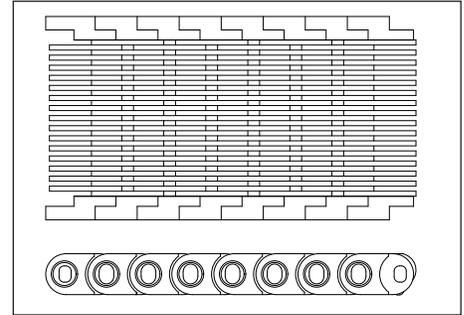
1/2 PULGADA DE PASO , GUÍA CENTRAL



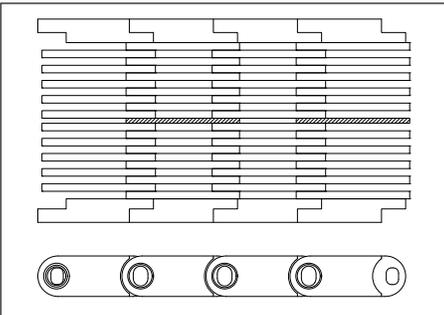
1/2 PULGADA DE PASO, MULTIGUÍA



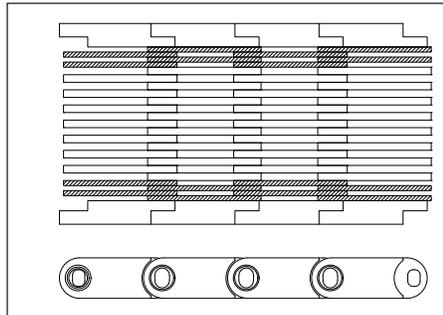
1/2 PULGADA DE PASO, GUÍA LATERAL



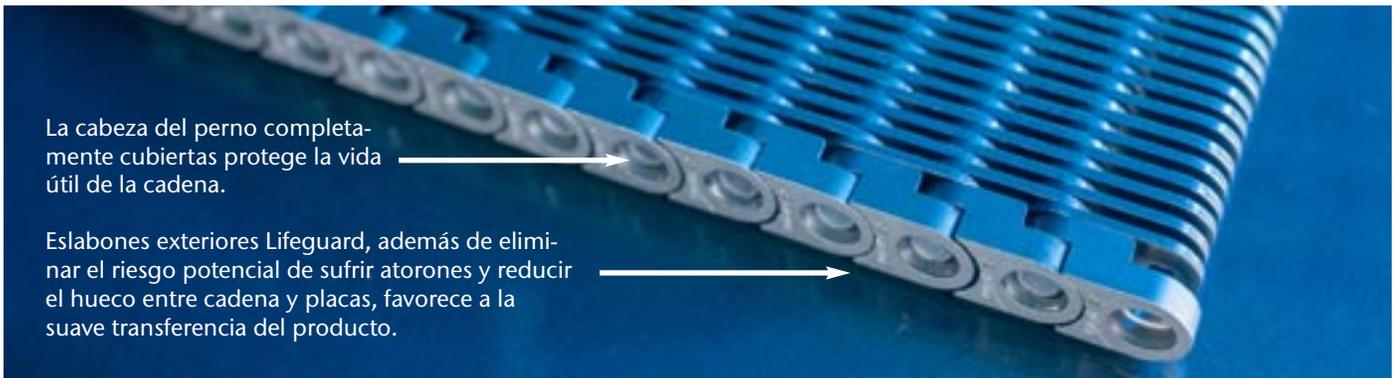
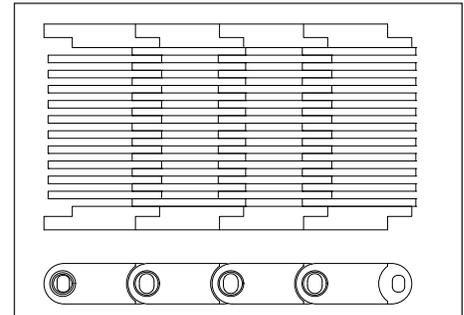
1 PULGADA DE PASO, GUÍA CENTRAL



1 PULGADA DE PASO, MULTIGUÍA



1 PULGADA DE PASO, GUÍA LATERAL



La cabeza del perno completamente cubiertas protege la vida útil de la cadena.

Eslabones exteriores Lifeguard, además de eliminar el riesgo potencial de sufrir atorones y reducir el hueco entre cadena y placas, favorece a la suave transferencia del producto.

### ADAPTABLES A ENGRANES DE GUÍA CENTRAL O GUÍAS LATERALES

Los eslabones laterales especiales Lifeguard también sirven para guiar la cadena sobre los engranes y mantener la alineación de la cadena. Engranés de guía central pueden ser utilizados también con cadena con Lifeguard, siempre y cuando el ancho del engrane sea menor de la dimensión del ancho entre guías.

### OPCIONES DE GUARDAS DOBLES O GUARDAS SENCILLAS

Lifeguard está también disponible con eslabones protectores sobre uno de los lados de la cadena o sobre ambos lados de la cadena. Las cadena con un solo eslabón

protector son menos caras, pero las de doble eslabón protector ofrecen una protección más completa.

### TAMAÑOS DISPONIBLES PARA LA MAYORÍA DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE

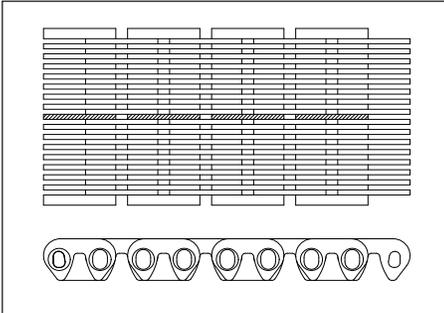
Las cadenas Lifeguard está disponibles para cubrir un amplio rango de sistemas de transporte. Están disponibles en anchos desde menos de una pulgada hasta más de 20 pulgadas Las cadenas se pueden ensamblar en estilo solo eslabones, para maximizar el área de superficie, o pueden ser fabricadas en estilo eslabón y espaciador para reducir el peso total y mejorar el enfriamiento. Los eslabones también pueden ensamblar de dos en dos para lograr un mejor flujo de aire para enfriamiento de la botella.

## LAS VENTAJAS DE RAMSEY ALL-STEEL: CADENAS DE PERNO SIMPLES PARA APLICACIONES DE ALTA VELOCIDAD Y ALTO IMPACTO

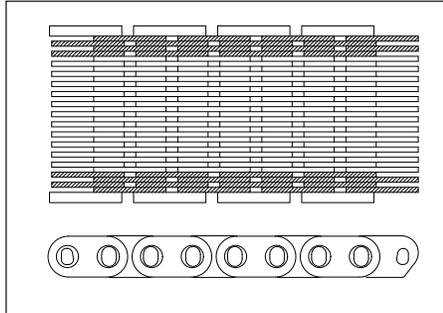
Las cadenas 100% de acero de Ramsey son lo suficientemente resistentes para las aplicaciones más exigentes. Protegidas contra el lateral y de la cabeza del perno por los eslabones laterales All-Steel®, de aleación de acero endurecido, los eslabones de esta cadena nunca se romperán bajo presión. Si ha probado otras cadenas y ha tenido problemas con el agrietamiento de los enlaces de metal sinterizado, esos días han terminado.



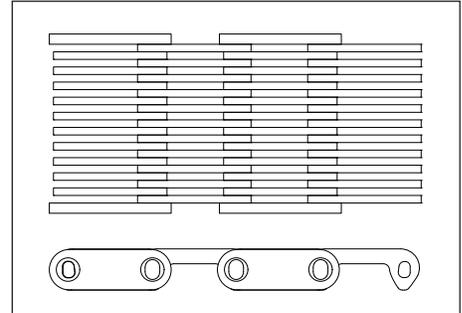
1/2 PULGADA DE PASO, GUÍA CENTRAL



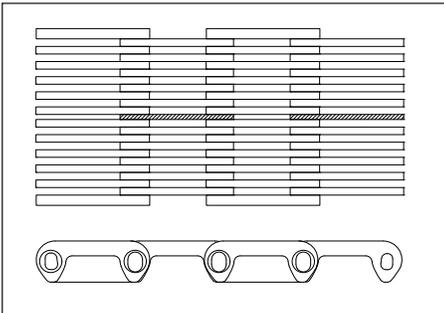
1/2 PULGADA DE PASO, MULTIGUÍA



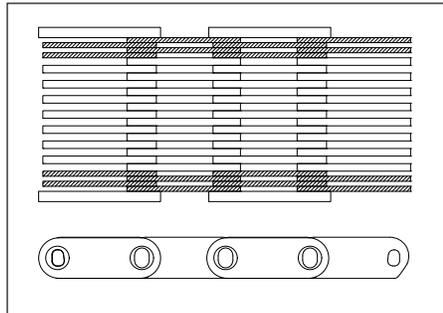
1/2 PULGADA DE PASO, GUÍA LATERAL



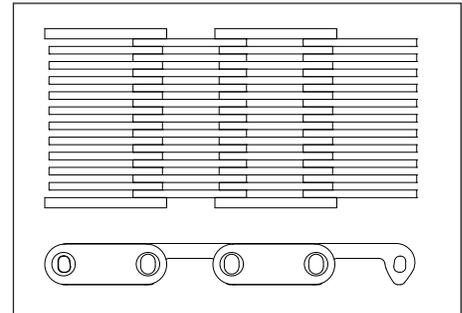
1 PULGADA DE PASO, GUÍA CENTRAL



1 PULGADA DE PASO, MULTIGUÍA



1 PULGADA DE PASO, GUÍA LATERAL

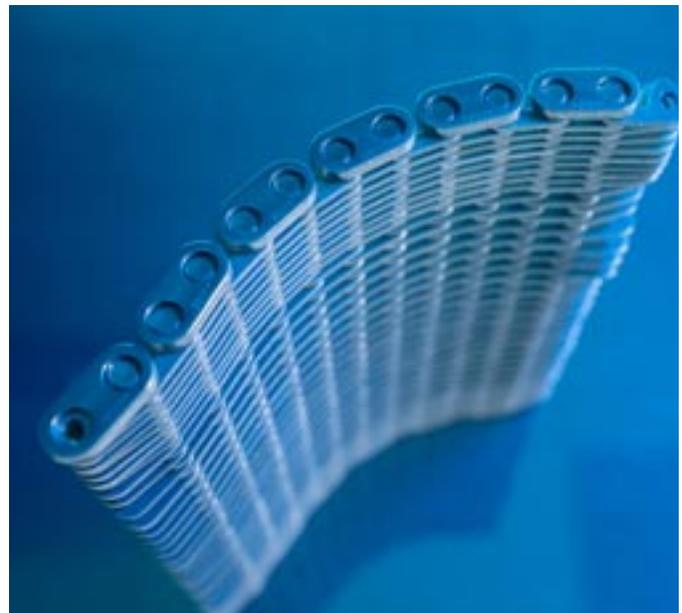


### LAS OPCIONES INCLUYEN:

- Disponible en paso de 1/2 pulgada
- Anchos de cadena de menos de 1 pulgada a más de 20 pulgadas
- Los ensambles incluyen: todo eslabones (área de superficie máxima), construcción de espaciador + eslabón (peso reducido y enfriamiento mejorado), o doble en lace (mejor flujo de aire y enfriamiento de la botella)
- Las superficies de la cadena se pueden rectificar para obtener la máxima suavidad en el transporte

### DISPONIBLE SOLAMENTE DESDE RAMSEY

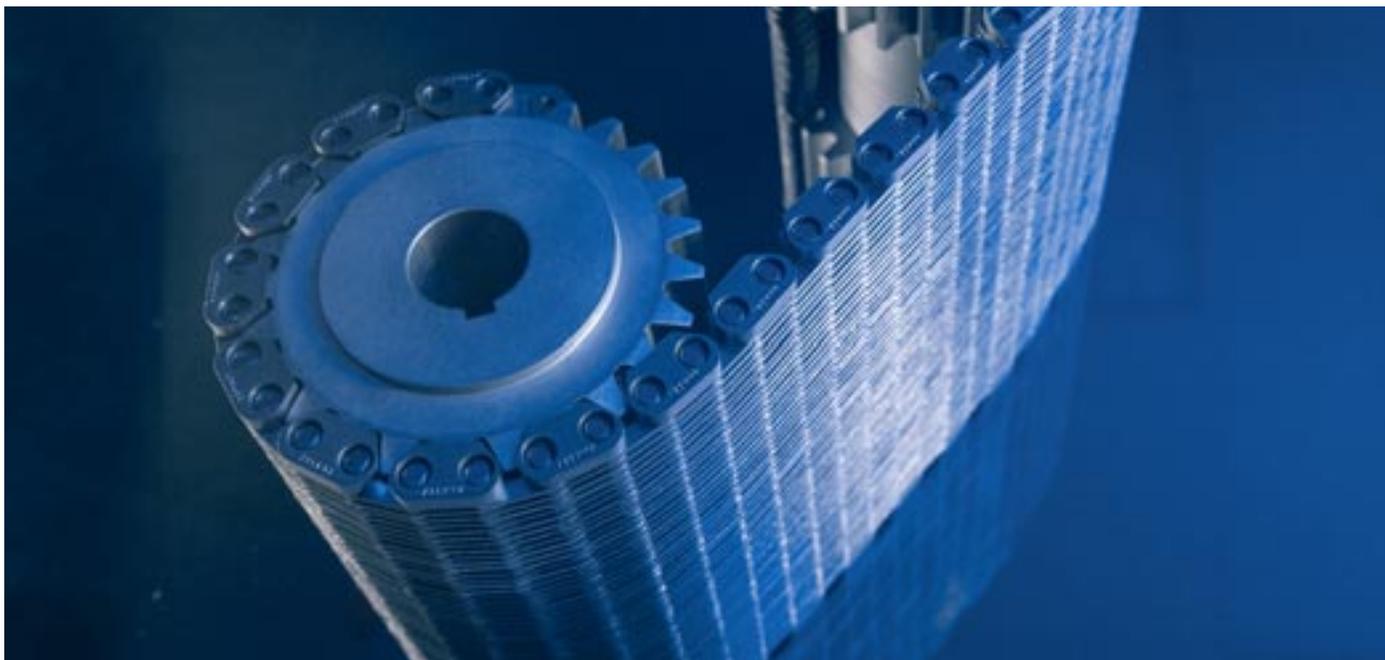
Los enlaces Ramsey All-Steel se pueden agregar a casi cualquier estilo de cadena transportadora de guía central de un solo pin. Este avance tecnológico puede cambiar la forma como se ve las cadenas protegidas contra el desgaste.



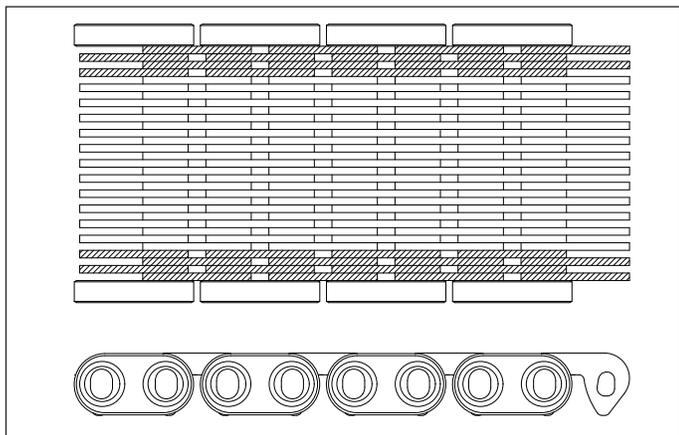
# Allguard FX™

## LA VENTAJA ALLGUARD FX

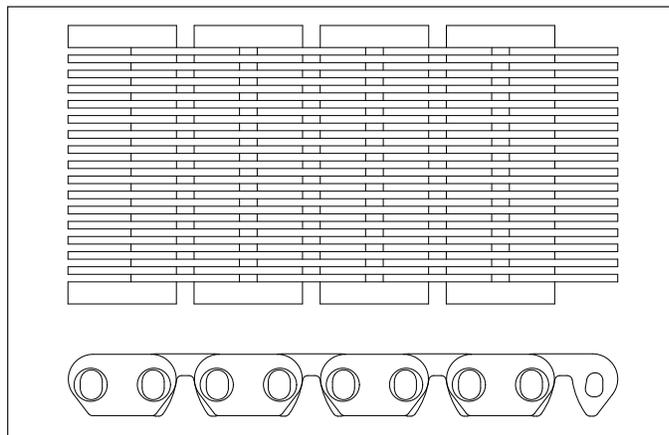
Las cadenas de transporte Allguard FX™ de Ramsey esta diseñada para extender la vida de la cadena y mejorar el manejo de los artículos, especialmente en aplicaciones donde el transportador se mueve en contacto con las guías laterales o las placas de transferencia. Como se muestra en las figuras 1 y 2 los eslabones especiales Allguard FX guardan completamente las cabezas de los pernos contra el desgaste y quebraduras. Esto le permite a la cadena trabajar en contacto directo con las guías laterales, inmune al desgaste de las cabezas de los pernos que destruyen las cadenas comunes. La protección puede ser agregada en ambos lados de la cadena o solo en uno de los lados, dependiendo de la preferencia del cliente.



1/2 PULGADA DE PASO, MULTIGUÍA



1/2 PULGADA DE PASO, GUÍA LATERAL

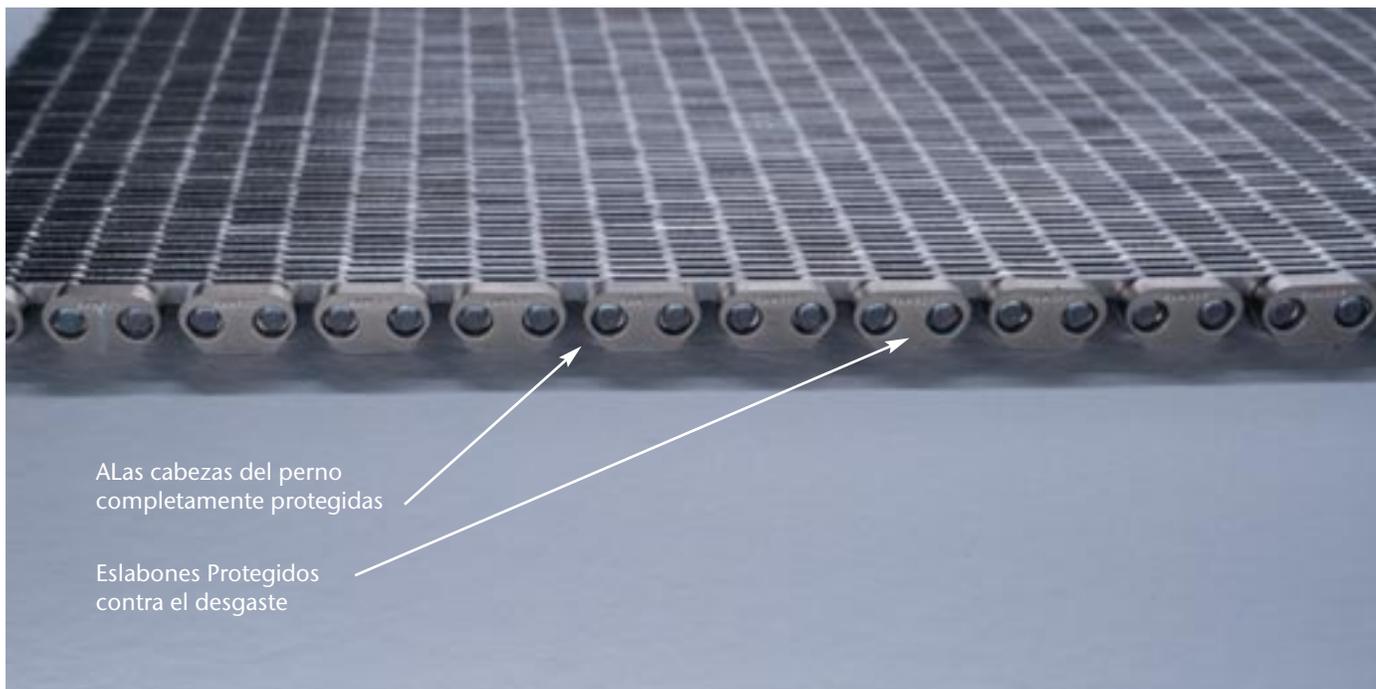


### EN PASOS DE 1/2 PULGADA Y DE 1 PULGADA

Las cadenas Allguard FX están disponibles para reemplazar casi todas las cadenas de guía lateral, guía central y multiguía. El diseño de los eslabones protectores FX utilizado en cada estilo de cadena (ver abajo) difiere ligeramente para quedar de la mejor manera en los engranes existentes y las dimensiones de la placa de transferencia. Las cadenas pueden ser seleccionados para trabajar con engranes existentes, de tal manera que no se requiere la modificación de los engranes. Todas las cadenas FX pueden ser rectificadas en la cara superior para lograr un acabado superficial extra liso.

### TAMAÑOS DISPONIBLES ADECUADOS PARA LA MAYORÍA DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE

Las cadenas Allguard FX están disponibles para quedar en una gran variedad de sistemas de transportación. Estas están disponibles para un gran rango desde menos de 1 pulgada hasta más de 20 pulgadas. Las cadenas se pueden ensamblar en estilo solo eslabones, o pueden ser fabricadas en estilo eslabón y espaciador dependiendo de la preferencia del cliente. Los eslabones también pueden ensamblar de dos en dos para lograr un mejor flujo de aire para enfriamiento de la botella.



## CADENAS R-SELECT: PROTECCION CONTRA EL DESGASTE, DONDE TU MAS LO REQUIERES.

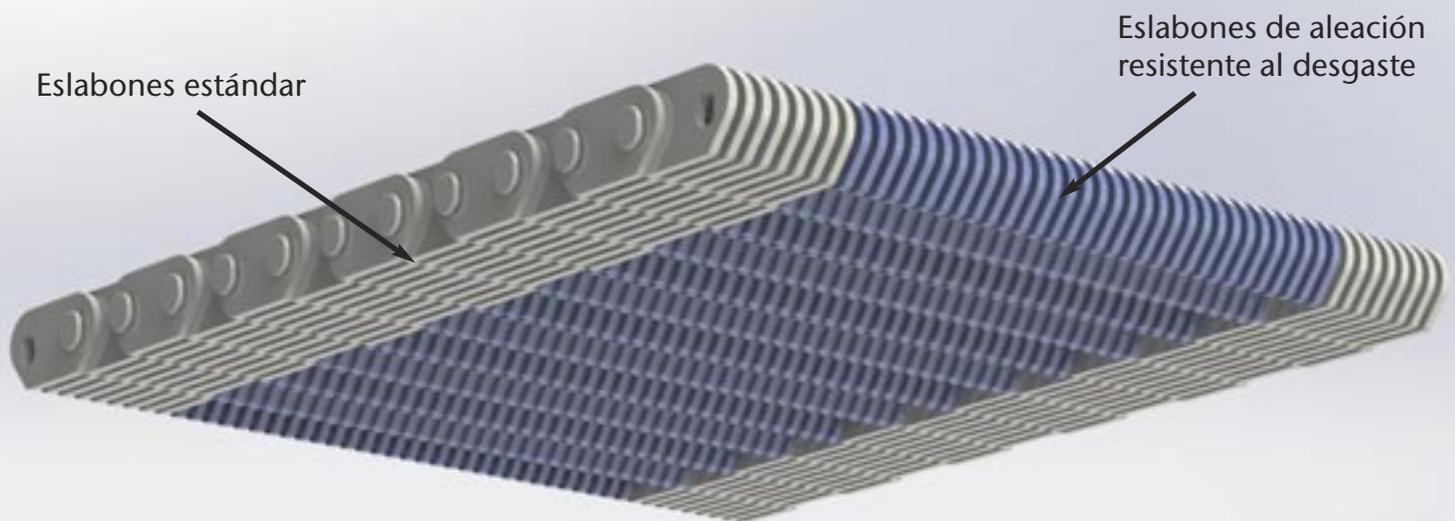
A través de los años, nuestros clientes nos han preguntado si podemos fabricar una cadena de transporte usando materiales resistentes al desgaste y mantener bajo el precio. Las cadenas R-Select™ son soluciones patentadas de Ramsey para esta solicitud de nuestros clientes.

Las cadenas R-Select instalan eslabones altamente resistentes al desgaste de aleaciones de cromo en las partes de la cadena donde se espera tener el mayor desgaste. Otras partes de la cadena donde casi no se presenta desgaste, se fabrica con eslabones comunes. Dado que estas cadenas no se fabrican totalmente con eslabones caros para evitar el desgaste, el sobre costo total de la cadena puede ser tanto como un 20% más del costo de una cadena estándar. Alternativamente, esos cliente que están buscando características óptimas al desgaste, y están menos preocupados por el sobre costo, pueden mandar fabricar cadenas fabricadas totalmente con eslabones de aleaciones resistentes al desgaste.

Con R-Select, puedes escoger donde en tu cadena quieres mejorar la resistencia al desgaste. Por ejemplo, alguien que utiliza cadena multiguía de 6" de ancho en el transportador transversal pudiera encontrar que las puntas de los eslabones en la parte central de la cadena se desgastan más rápidamente que los eslabones guías

laterales de la cadenas. A través del tiempo, esta cadena puede crear un hundimiento no deseado en la parte central de la cadena que podría interferir con el manejo de los artículos. Para evitar este problema, R-Select le permite al cliente especificar la parte central de la cadena que se requiere fabricar con eslabones de aleación resistente al desgaste. El resto de la cadena se fabricará de eslabones endurecidos de materiales estándar y todas las dimensiones de la cadena se mantienen iguales como antes. El resultado es una cadena resistente al desgaste que está fabricada a la medida para esta aplicación en particular, a un costo ligeramente mayor.

Casi cualquier tipo de cadena de transporte Ramsey puede ser fabricada usando el proceso R-Select. Esto incluye cadenas de perno sencillo o perno doble, cadenas con o sin espaciadores, guías laterales, guía central o multiguías. Las cadenas Lifeguard y Allguard FX pueden ser fabricadas de acuerdo a los requerimientos del cliente con el proceso R-Select para lograr la resistencia al desgaste óptimo.



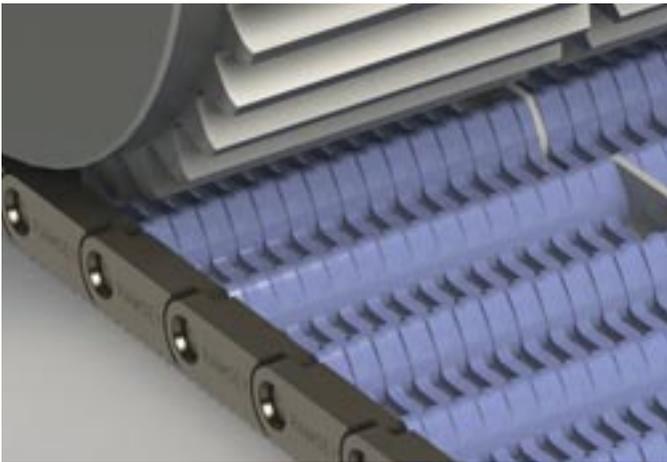
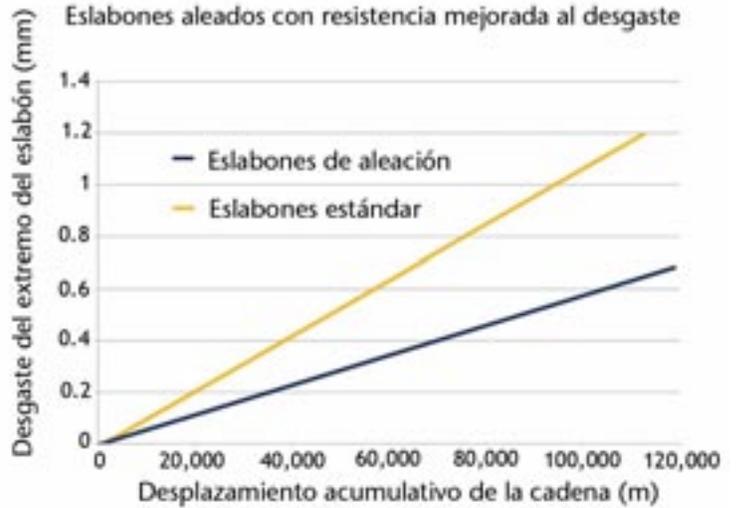
Patentado en los Estados Unidos y Europa

## EXCLUSIVAMENTE DE RAMSEY

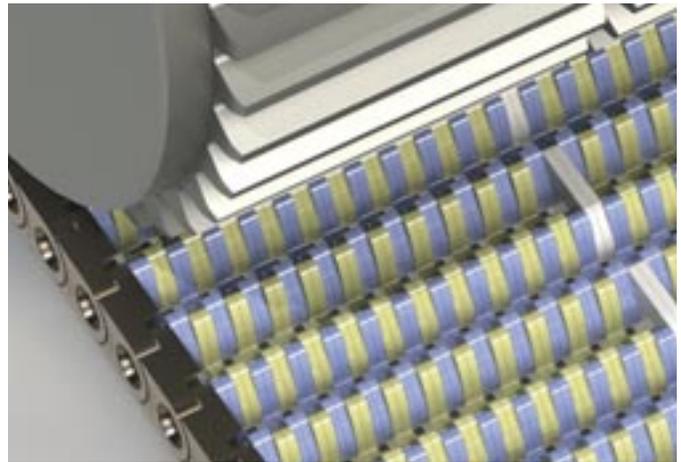
Las cadenas R-Select son únicas en la industria. Ninguna otra compañía ofrece cadenas R-Select.

## PEDIDOS DE R-SELECT POR PRIMERA VEZ

Cuando se esté colocando el pedido inicial, recomendamos que contactes a un representante de servicio al cliente de Ramsey. Será de beneficio si tienes el número de parte y una descripción de la cadena que quieres comprar y tener alguna idea de donde quieres mejorar la resistencia al desgaste. Nosotros podemos ayudarte a determinar qué cadena sería la indicada para tu aplicación. Contactar [sales@ramseychain.com](mailto:sales@ramseychain.com).



100% R-SELECT



50% R-SELECT



# RKO Knock Out Tool®

## LA VENTAJA DE LA HERRAMIENTA RKO: AHORRE TIEMPO A CONECTAR Y DESCONECTAR CADENAS

La conexión y desconexión de las cadenas de transporte puede ser tediosa y lenta. Esto es especialmente cierto con las cadenas protegidas contra el desgaste como Allguard FX, Lifeguard y All-Steel, donde las cabezas de los pernos están rebajadas debajo de las superficies de los eslabones de la cadena. Los ingenieros de Ramsey han encontrado una solución para este problema, la herramienta Ramsey RKO®.

### TRES ESTACIONES DE TRABAJO DISTINTAS

- La primera estación de la herramienta RKO usa un tornillo ram para quitar la cabeza del pino.
- La segunda estación mantiene la alineación del eslabón para facilitar el retirar de un pino o la inserción de un nuevo pino.
- La tercera estación proporciona la inserción del conector de la cadena de clavijas de transmisión

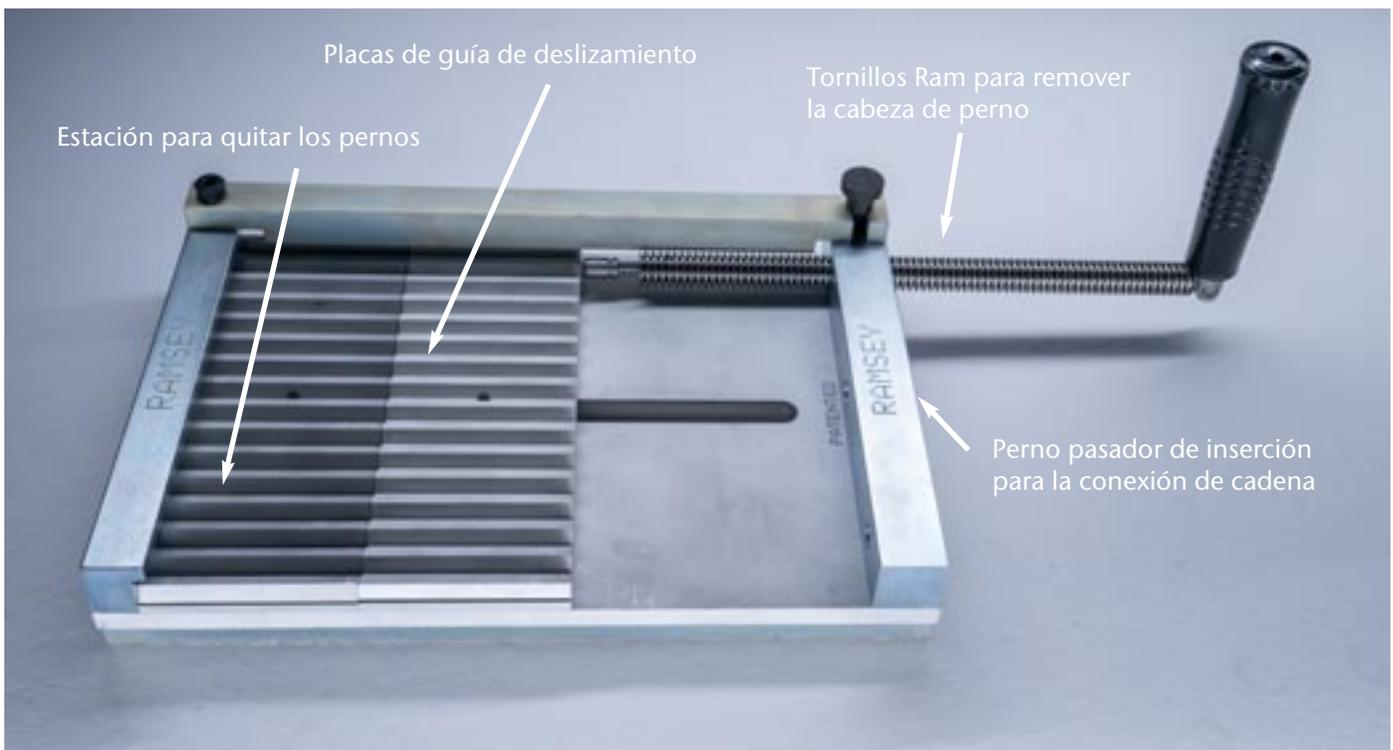
### DESCONEXIÓN RÁPIDA Y FÁCIL

La herramienta RKO de Ramsey, o herramienta Knock Out Ramsey, está diseñada para remover rápidamente y fácilmente los pernos cuando se tenga que desconectar una cadena. Simplemente coloque la cadena sobre la herramienta y dele vueltas al tornillo de ariete hasta quebrar la cabeza del perno.

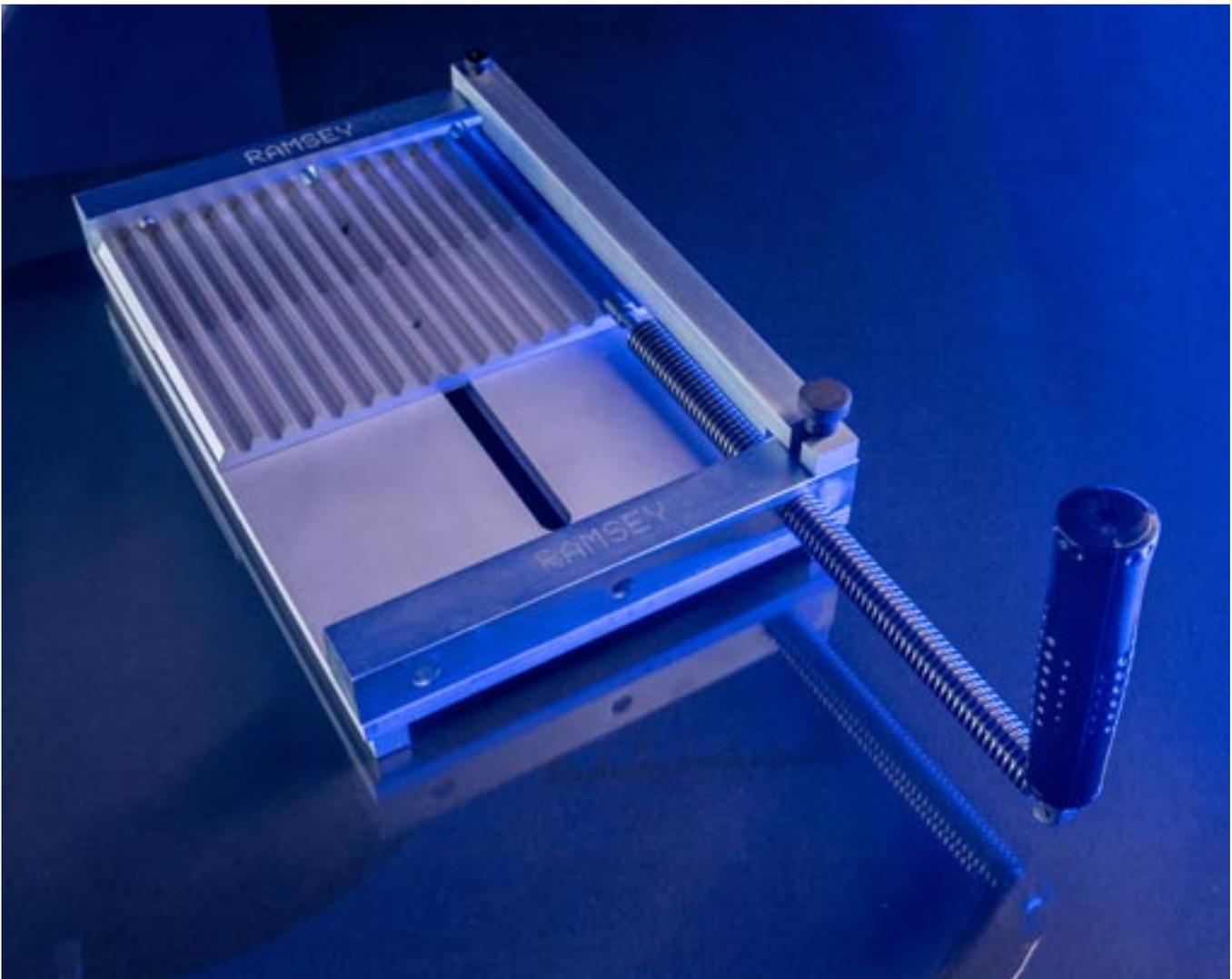
### CONEXIÓN SIN PROBLEMAS

Durante la reconexión de la cadena, la herramienta RKO mantiene la alineación de los eslabones y de los espaciadores, para facilitar la inserción de un pin de accionamiento. Además, la herramienta proporciona un método fácil para dirigir el pin durante la conexión de la cadena.

Patentado en los Estados Unidos y Europa



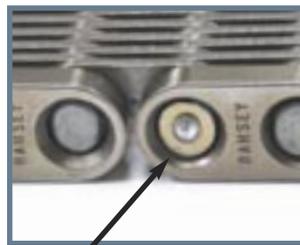
Recordatorio: para usar con las cadenas Allguard FX, Lifeguard y All-Steel. Las piezas estándar de conexión de la cadena, que tienen cabeza en un extremo y temperadas en el otro extremo, no se pueden instalar con la herramienta RKO. Con la herramienta RKO se deben usar los juegos de piezas de conexión previamente perforadas.



Las conexiones RKO se hacen rápido y fácil con el uso de pernos conectores pre-taladrados y endurecidos, arandelas tratadas térmicamente y tornillos piloto. Para utilizar este tipo de conexión, asegúrese de ordenar juegos de partes para conectar pre-taladrados para la cadena que deseas conectar. Si prefieres utilizar pernos conectores recocidos estándar, puedes de cualquier manera la herramienta RKO para desconectar la cadena, y la placa dentada te ayudará a alinear los eslabones y espaciadores durante el proceso de conexión. Solo recuerda, con pernos de conexión estándar necesitarás remachar los extremos del perno con un martillo.

Las herramientas RKO están equipadas con placas guías modulares que permiten que la herramienta se adapte a

casi a cualquier cadena Allguard FX o Lifeguard de Ramsey. Solo especifica qué tipo de cadena estas usando y la herramienta RKO se surtirá ya preparado para quedar exactamente en tu cadena. Alternativamente, puedes ordenar las placas guías modulares individualmente, y configurar la herramienta para cualquier cadena que requieras.



La conexión tipo cadena RKO

# Engranes

Todas las cadenas de transporte Ramsey protegidas contra el desgaste, tanto de paso de ½" y de paso extendido de 1", operan con engranes maquinados con un perfil de dientes de paso de ½". Los engranes son típicamente fabricados con acero aleado de carbón medio y están tratados térmicamente para darle a los dientes una dureza superficial. Materiales diferentes del acero, están disponibles solo bajo solicitud.

Los engranes pueden ser maquinados totalmente con perforación completamente acabada y perno de fijación, o pueden ser entregados con una perforación sin acabar que permite que el cliente lo termine de maquinar a sus necesidades. Maquinado especializado está disponible para adaptarse a las especificaciones exactas del cliente.

Los perfiles de los dientes de los engranes se cortan para establecer un estándar para asegurar un engranaje apropiado del engrane y la cadena. Las dimensiones del engrane y la cadena deben ser compatibles para una operación apropiada. Nosotros recomendamos comprar cadenas y engranes del mismo proveedor.

## PEDIDOS RAMSEY POR PRIMERA VEZ

Cuando se esté colocando el pedido inicial, o se esté reemplazando cualquier otro estilo de cadena, Ramsey recomendamos que contactes a un representante de servicio al cliente. Ellos te asistirán para seleccionar la mejor cadena para tu aplicación. Será de beneficio si tienes el número de parte, largo y una descripción de la cadena que normalmente compras.



135 Performance Drive  
Belmont, NC 28012  
Tel: (704) 394-0322  
Fax: (704) 394-9134  
www.ramseychain.com  
sales@ramseychain.com



Ramsey Europe  
Germany  
Tel: +49 151 24042790  
Ireland  
Tel: +353 (0) 892727769  
euro.sales@ramseychain.com