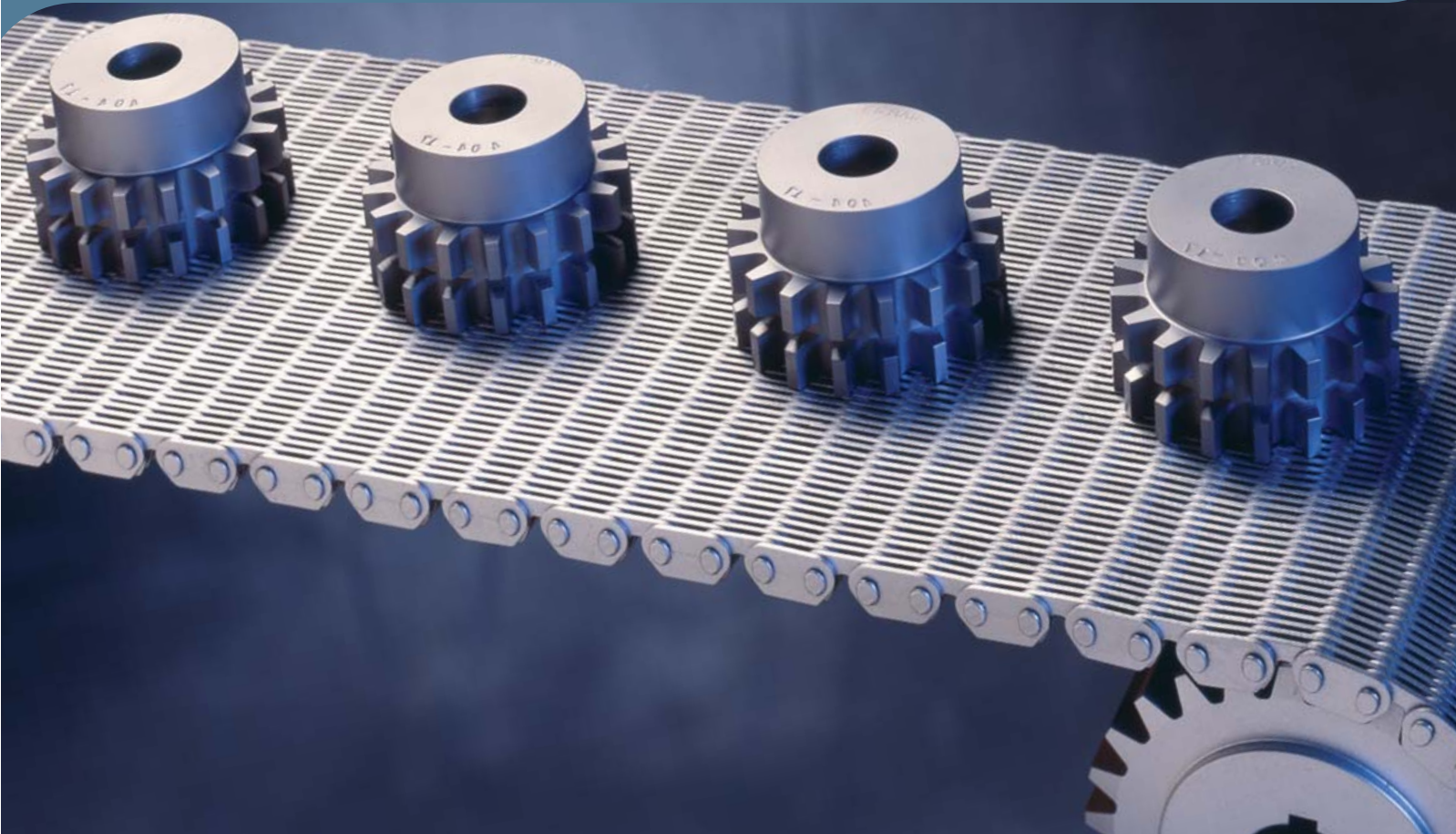


# CADENAS SILENCIOSAS DE TRANSPORTE



PARA UN RENDIMIENTO ÓPTIMO



Ramsey Products  
Corporation

# CADENAS DE TRANSPORTE

*Hoy en día los diseñadores de transportadores se encuentran con una increíble variedad de cadenas de transporte de multitud de proveedores. Este catálogo se centra en un único tipo de cadena, la cadena silenciosa de Ramsey.*

*Durante más de 30 años, las cadenas silenciosas Ramsey han sido la solución preferida para las más exigentes aplicaciones de transporte en todo el mundo. Desarrollada a partir de la misma tecnología utilizada en las cadenas de transmisión de potencia de altas prestaciones, la cadena silenciosa de transporte Ramsey proporciona las características que cabe esperar de una cadena de alto rendimiento: resistencia sin igual, duración y suavidad de operación. Estas características, así como una amplia gama de tipos y anchos, proporcionan al diseñador del transportador opciones que no encontraría en otros tipos de cadenas o de correas.*

*Ramsey Products Corporation ha diseñado y fabricado cadenas silenciosas durante más de 80 años. Nuestro compromiso sigue siendo proveer a nuestros clientes la más amplia selección de cadena silenciosa de la más alta calidad, un servicio inigualable a precios competitivos. Estamos deseosos de poner nuestra experiencia a su entera disposición.*

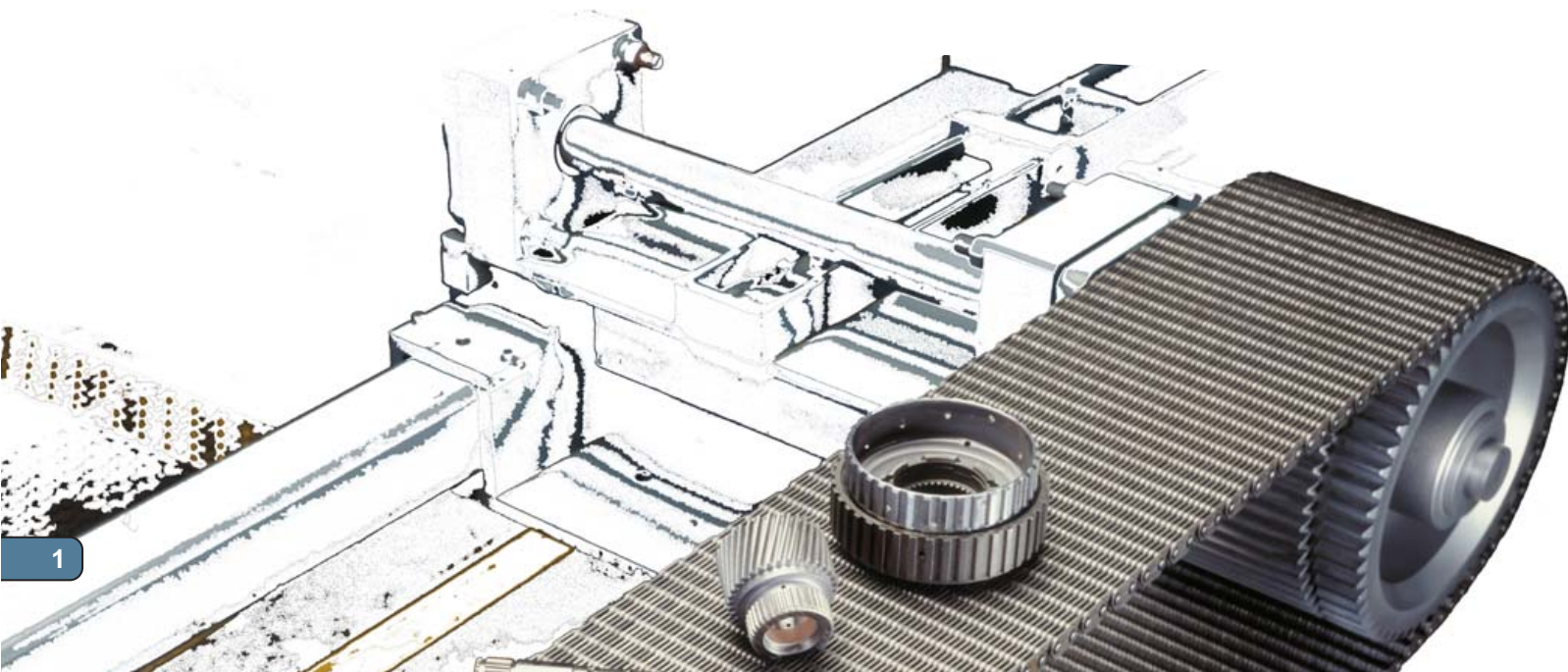
## ¿POR QUÉ CADENA SILENCIOSA DE TRANSPORTE?

Las cadenas silenciosas de transporte ofrecen características atractivas tanto para los diseñadores como para los usuarios de los sistemas de transporte.

**Operación silenciosa y eficiente.** La cadena silenciosa debe su nombre a que genera menos vibraciones y ruidos que otros tipos de cadena. Esta peculiaridad es el resultado directo del diseño especial de los pernos y mallas para lograr un mejor contacto entre piñones y cadena. Gracias a esta interacción suave se reduce la fricción, el ruido disminuye y se mejora la eficiencia de operación.

**Durabilidad.** Nuestras cadenas se fabrican con aceros aleados seleccionados para obtener una dureza, resistencia al desgaste y resistencia a la tracción. Todas las cadenas de acero al carbono utilizan mallas de acero endurecido hasta el núcleo y pernos de acero cementado. En las cadenas de acero inoxidable se emplean mallas de acero AISI 316 y pernos de acero inoxidable aleado endurecido.

Las cadenas se han diseñado y construido para proporcionar una larga duración, con bajas necesidades de mantenimiento y minimizando los costosos paros de producción.



## CONTENIDO:

POR QUE CADENA SILENCIOSA DE TRANSPORTE.....1	TABLAS DE PEDIDO.....7-12
COMPONENTES.....2	PINONES.....13
TIPO DE CADENA.....3-4	RESOLUCION DE PROBLEMAS.....14
ESPECIFICAR UNA CADENA.....5-6	GUIA DE INSTALACION Y USO - CONTRAPORTADA

**Una superficie de transporte plana y uniforme.** Los pernos y mallas utilizados en las cadenas Ramsey se fabrican con tolerancias muy precisas. Esto asegura que las cadenas de transporte tendrán una altura uniforme y una superficie de transporte plana. La homogeneidad en la altura mejora la suavidad del transporte sobre la cadena y su entrada y salida, minimizando los vuelcos del material.

**Una velocidad de superficie prácticamente constante.** Ramsey controla cuidadosamente el paso de todas las cadenas de transporte a través de todo el proceso de producción. Este control asegura una velocidad superficial de la cadena constante. La velocidad uniforme reduce el espaciado irregular de los artículos transportados, fallos en la alimentación de los mismos y otros problemas asociados a éstos. Además, como la diferencia de medida del paso entre diferentes lotes de fabricación es insignificante no hay ningún problema en empalmar tramos de cadena de diferentes lotes sin obtener por ello diferencias en la velocidad de la cadena.

**Construcción abierta y enlazada.** Las cadenas silenciosas de transporte se componen de múltiples filas de mallas. Los espacios entre las mallas alternas permiten el paso de aire u otros fluidos a través de la cadena, permitiendo que los productos se refrigieren o se sequen. Estos espacios también evitan la acumulación de la suciedad, al permitir la caída de los pequeños cuerpos extraños. A menudo se emplean espaciadores entre las filas de mallas para incrementar la superficie abierta y reducir el peso de la cadena.

**Operación económica y bajo mantenimiento.** En condiciones normales la cadena Ramsey funcionará durante años con poca o ninguna lubricación y mantenimiento. La gran duración de la cadena y el mantenimiento reducido se traducen en menores tiempos de paro y menores costes por fin de ciclo de cadena.

## COMPONENTES

Un sistema de cadena silenciosa está formado por una cadena y dos o más piñones de ½" (ver página 13) para mover y guiar la cadena. La cadena está disponible en una amplia gama de tipos y formas de montaje. Dependiendo del tipo, una cadena contiene algunos o todos de los siguientes componentes:

**Mallas de transmisión:** Las mallas de la cadena, también conocidas como mallas normales, engranan en los dientes del piñón para mover la cadena. Son la parte más común de la cadena.



**Mallas-guía:** Las mallas-guía mantienen la alineación adecuada de la cadena en los piñones. Pueden colocarse en los bordes exteriores de la cadena en cadenas de guía lateral o de multi-guía, o en el centro en cadenas de guía central.



**Espaciadores:** Los espaciadores se colocan habitualmente entre las mallas de transmisión con el fin de reducir el peso y la masa térmica de la cadena, reduciendo la resistencia a la circulación del aire a través de la cadena, y permitiendo la caída de la suciedad.



**Pernos:** Los pernos permiten mantener unidad mediante una articulación flexible. Las cadenas pueden tener uno o dos pernos en cada unión dependiendo del tipo de cadena.

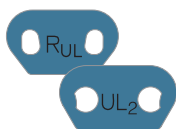
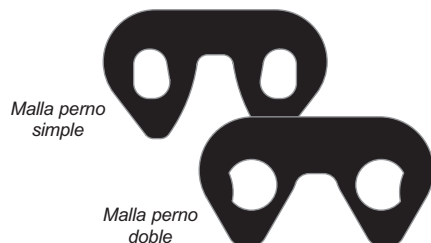




# TIPOS DE CADENAS

Ramsey fabrica cuatro tipos básicos de cadenas transportadoras: Ultralife (disponibles con perno simple o doble), Estándar, Lo-Profile y Paso Doble.

## ULTRALIFE



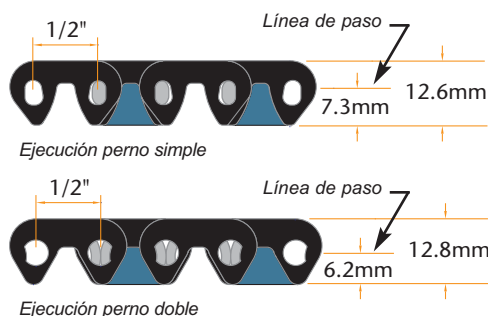
Mallas-guía de perno simple (arriba) y doble perno (abajo)

Ultralife es la cadena transportadora de mayor calidad de Ramsey. Fue diseñada con la cooperación de los mayores productores de vidrio para líneas de producción a alta velocidad y probada en plantas de producción de vidrio en todo el mundo. Se ha demostrado que Ultralife es la cadena que más resistente de todas las que hemos probado



El rendimiento mejorado que conlleva el uso de Ultralife es el resultado de las técnicas de fabricación de cadenas de Ramsey. Estas técnicas crean mallas planas y uniformes, con la superficie de alojamiento de los ejes recta y sin irregularidades.

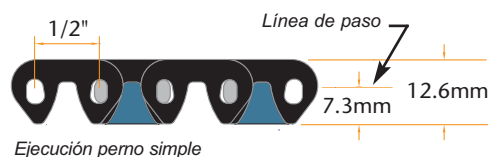
La rectitud del punzonado de las mallas aumenta el área de contacto entre malla y perno y reduce el desgaste y la presión de rodadura. Los controles del proceso de la fabricación de los componentes y del ensamblaje de la cadena aseguran un paso y calidad constantes. La homogeneidad del paso resulta en una velocidad constante de la cadena y un desgaste uniforme a lo largo de la vida de la cadena.



## ESTANDAR



Introducida por primera vez hace 30 años, la cadena transportadora Ramsey Estándar se ha convertido en la cadena más usada en las plantas de tratamiento de vidrio de todo el mundo. Mediante el uso de un perno oval diseñado especialmente para la industria del vidrio, la cadena transportadora proporciona un funcionamiento libre de problemas en la gran mayoría de las aplicaciones. Producida exclusivamente por Ramsey, incluye muchas de las características de Ultralife pero a un precio más reducido.



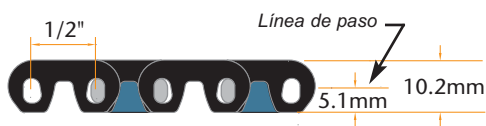
## Cadenas de Acero inoxidable

## LO-PROFILE



Malla-guía de perno simple

Fabricada con los mismos parámetros de calidad que la cadena transportadora Estándar, la cadena Ramsey Lo-Profile tiene una altura de malla reducida. El aumento de superficie en la parte inferior de la malla sirve para reducir la presión de rodadura, reduciendo a la vez de forma efectiva el desgaste de las mallas y la resistencia al deslizamiento. Es perfecta para las aplicaciones donde se necesite una cadena muy compacta.



Ejecución perno simple

## PASO DOBLE



Malla de perno simple



Malla-guía de perno simple

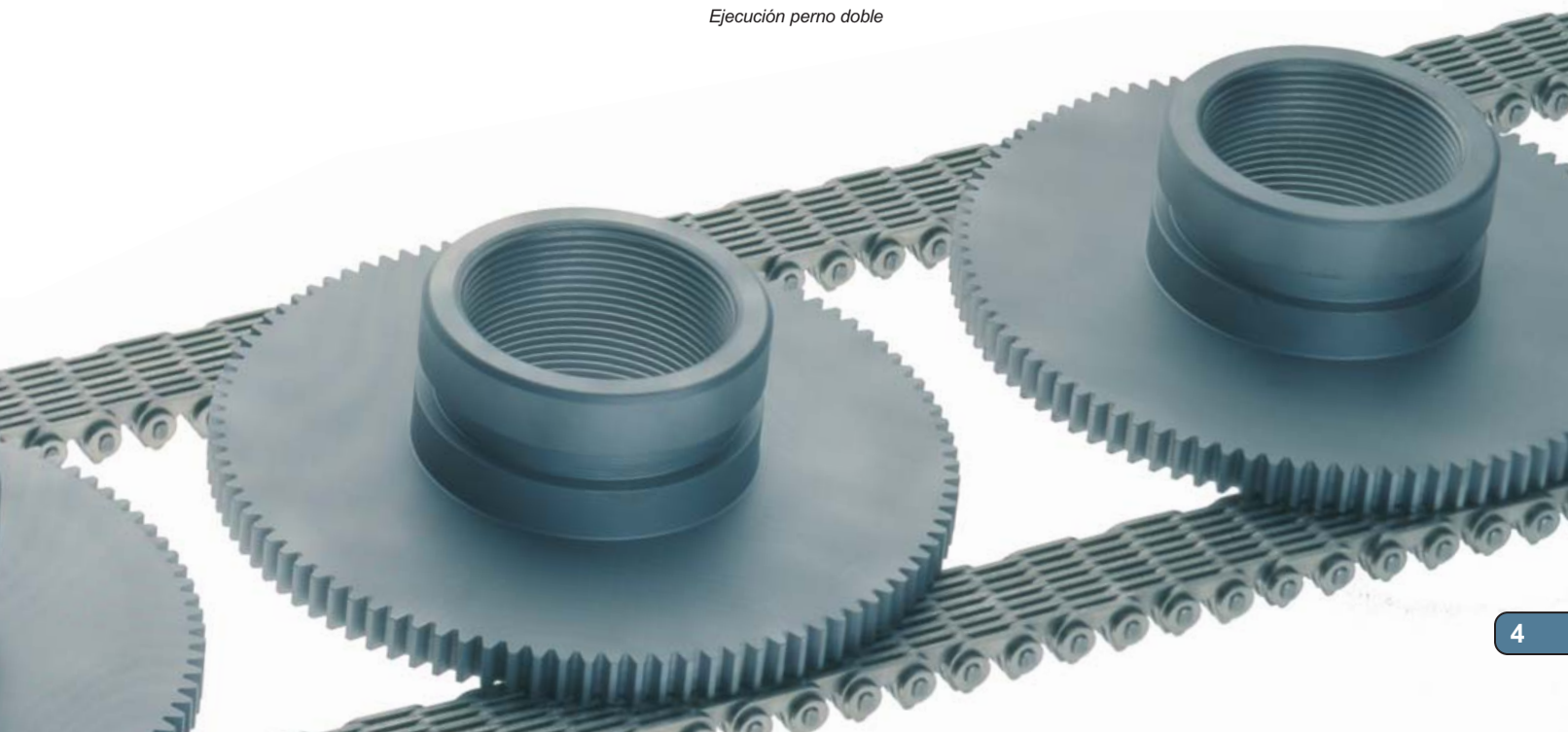
La cadena transportadora de Paso Doble fue desarrollada con la cooperación de ingenieros de la industria del vidrio que buscaban una cadena de peso ligero y de gran duración y que pudiese engranar en los piñones de 1/2" existentes. La cadena resultante de 1" tiene menor peso que otra cadena estándar de igual tamaño. Con un menor número de articulaciones por metro, tiene un número reducido de puntos de contacto expuestos a choques y desgaste.



Ejecución perno simple

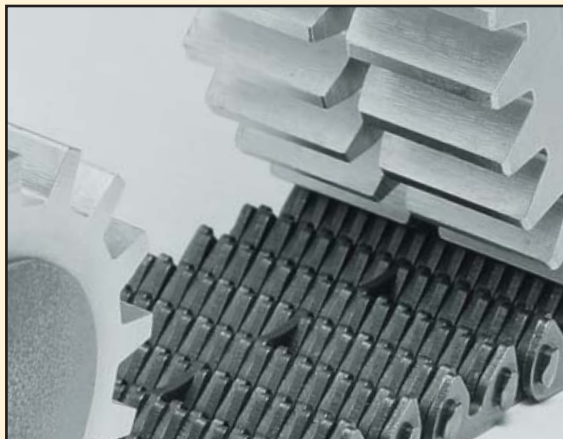


Ejecución perno doble



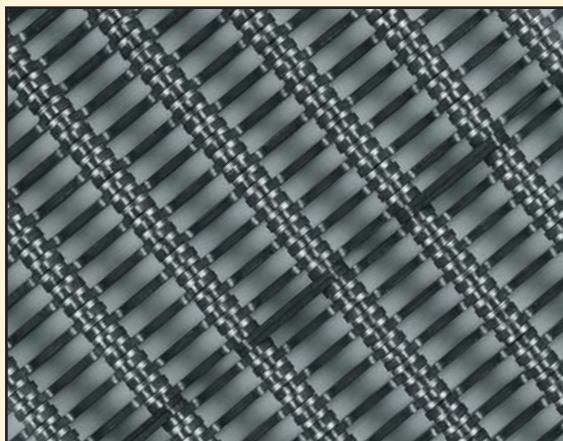
# ESPECIFICAR UNA CADENA

*Al seleccionar una cadena de dientes invertidos, se debe considerar el tipo de guía, tipo de construcción y tipo de perno más adecuados.*



## TIPO DE GUÍA

¿Necesita una cadena de guía central, guía lateral o multiguía? Según la codificación de Ramsey, el tipo de guía se designa como: (C) central, (S) lateral o (M) multiguía. Recuerde que el tipo de guía del piñón debe ser compatible con su cadena (ver la sección Especificando Un Piñón, en la página 13).



## TIPO DE CONSTRUCCIÓN

Las cadenas transportadoras de dientes invertidos están disponibles en dos tipos de construcción: all-link (todo mallas), identificado con (L) según la codificación de Ramsey, y link-spacer (malla-espaciador), identificado con (S).

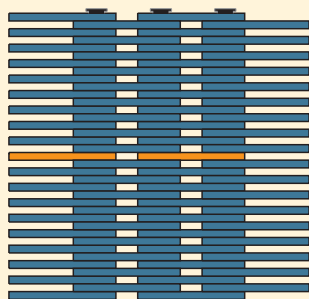
Cada forma de montaje tiene sus ventajas. Algunos de nuestros clientes de la industria del vidrio prefieren un tipo determinado. Cuando se reemplaza una cadena, solemos recomendar que seleccione el tipo de construcción que ha sido empleado satisfactoriamente con anterioridad por su compañía. Si no sabe que tipo de construcción necesita, consulte a Ramsey o a su fabricante de equipamiento.



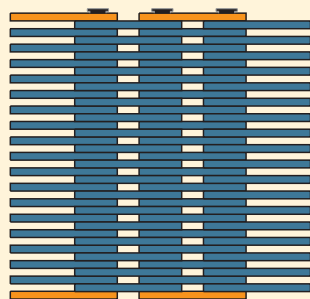
## TIPO DE PERNO

Las cadenas de dientes invertidos están disponibles en dos tipos de perno: perno simple o perno doble. En algunas aplicaciones un tipo específico de perno puede aportar diferentes ventajas sobre el otro tipo. Aun así, en la mayoría de los casos, cualquiera de los dos aportará buenos resultados y es sólo cuestión de las preferencias del cliente.

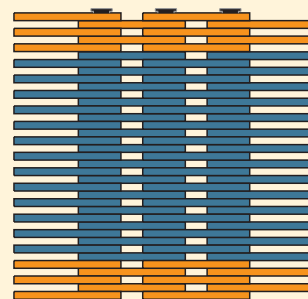
Ramsey fabrica ambos tipos de cadena y podemos suministrarle el estilo que usted prefiera. Contacte con Ramsey, si tiene dudas acerca de cual es la mejor elección para su aplicación.



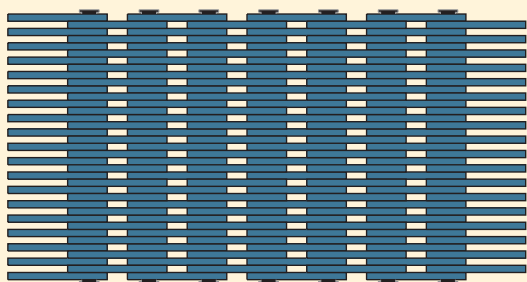
**Guía central (C)** Las mallas-guía en el centro de la cadena se alinean con una ranura en el centro del piñón.



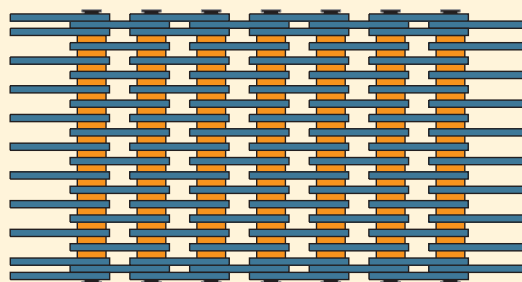
**Guía lateral (S)** Las mallas-guía se encuentran en los laterales de la cadena y el piñón encaja entre ellas.



**Multiguía (M)** Las múltiples mallas-guía de los laterales de la cadena rodean el piñón aportando una mayor superficie para el apoyo de la cadena.



**All-Link (L)** Compuestas en su totalidad de mallas, las cadenas All-Link tienen una mayor superficie de apoyo y son la selección más habitual para el transporte de cristal de pequeño tamaño. Las cadenas All-Link tienen la mayor masa térmica y el menor espaciado entre mallas, lo que las hace más resistentes al calor o al frío inducidos.



**Malla-espaciador (S)** En este tipo de montaje, los espaciadores se sitúan entre las mallas para reducir el peso, reducir la superficie y aumentar el paso de aire a través de la cadena. El mayor espacio entre uniones también permite la caída de la suciedad a través de la cadena, evitando su acumulación.



**Perno simple** El perno único aporta una mayor duración, funcionamiento más suave de la articulación, una vida más satisfactoria y un montaje más fácil que una cadena de perno doble. La cadena Ramsey de perno simple fue diseñada específicamente para la industria del vidrio, y es el tipo más utilizado en este sector.



**Perno doble** La articulación de perno doble fue desarrollada inicialmente para el uso en cadenas de transmisión de potencia y ha sido adaptada para su uso en cadenas transportadoras. Ofrecen muchas de las ventajas que poseen las cadenas transportadoras, incluyendo baja fricción, alta eficiencia y una vida larga.



# TABLAS DE PEDIDO

## IDENTIFICAR SU CADENA TRANSPORTADORA

Ramsey emplea un sistema de codificación consistente en cuatro partes que identifican el tipo de montaje. La primera parte de cada código determina el tipo de cadena, la segunda parte el tipo de guía, el tercero el tipo de construcción y la cuarta parte la anchura nominal. Los cinco últimos caracteres del sistema de numeración se denominan Número de Conjunto.

### TIPO DE CADENA

UL = UltraLife perno simple  
UL<sub>2</sub> = UltraLife perno simple  
ST = Estándar  
LP = Lo-Profile  
EP = Paso doble(perno simple)  
EP<sub>2</sub> = Paso doble(perno doble)

### NUMERO DE CONJUNTO



TIPO DE GUÍA: C = central S = lateral M = multi  
CONSTRUCCIÓN: L = todo mallas S = espaciadores  
ANCHO NOMINAL

En este ejemplo el código UL-CL150, designa una Ultralife de perno simple, guía central, construcción All-Link y anchura nominal de 150mm. A la hora de hacer el pedido debe indicar solamente el tipo de cadena apropiado y el número de conjunto  
*Tenga en cuenta que este catálogo no incluye la totalidad de la gama de anchuras y tipos de montaje disponibles*

## OPCIONES ADICIONALES DE CADENA

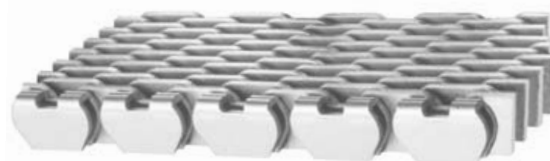
De vez en cuando, nuestros clientes de la industria de vidrio necesitan una cadena que es distinta a nuestras especificaciones estándar. Podemos fabricar cadenas especiales bajo pedido de forma tan eficaz y económica como el resto de las cadenas más comunes. Estaremos encantados de atender sus peticiones.

**Rectificado de Cadenas** Cualquiera de las cadenas que servimos puede ser rectificada. Para conseguir una superficie ultra-plana, Ramsey puede rectificar la superficie superior, la inferior o ambas de la cadena, siguiendo las dimensiones deseadas por el cliente. Para hacer el pedido, simplemente especifique el tipo de cadena y su código e incluya sus especificaciones en cuanto al rectificado. Es importante especificar la cantidad de material que desea eliminar en cada cara y las dimensiones finales deseadas.

*NOTA: La cantidad mínima de rectificado necesaria para "limpiar" la superficie es de 0.10 a 0.13 mm. La tolerancia estándar para el rectificado es de 0.025 mm.*

**Acero inoxidable** La mayoría de las cadenas de las tablas están disponibles en acero inoxidable. Normalmente las mallas están fabricadas en AISI316 y los pernos, de acero inoxidable endurecible y resistente al desgaste. Con los correspondientes piñones en acero inoxidable estas cadenas pueden trabajar a temperaturas hasta 650°C. Las aplicaciones más usuales para este tipo de cadenas se dan en la industria alimentaria, lavado de piezas, procesos químicos y fabricación farmacéutica.

**ALLGUARD™** Para aplicaciones donde las cadenas trabajan en contacto con guías laterales o bandas de desgaste Ramsey ofrece su exclusiva Allguard. Con mallas laterales cementadas que protegen completamente el lateral de la cadena, la cadena Allguard se mueve a ras de las guías laterales inmune al desgaste de las cabezas de los pernos.

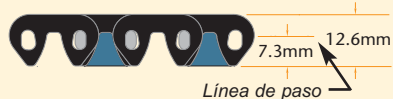




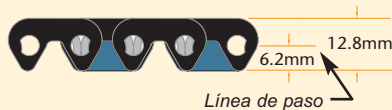
Montajes para **UL** UltraLife, **ST** Estándar, **UL<sub>2</sub>** Ultralife Doble Perno y **LP** Lo-Profile

## C CADENA DE GUÍA CENTRAL

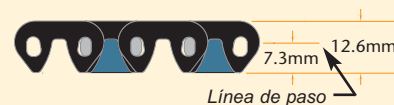
ULTRALIFE PERNO SIMPLE & ESTANDAR



ULTRALIFE PERNO DOBLE

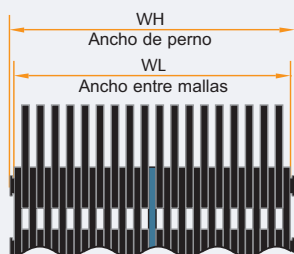


LO-PROFILE



**L**

### CONJUNTO ALL-LINK



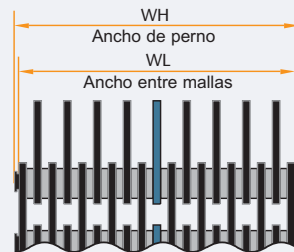
NUMERO CONJUNTO	ANCHURA NOMINAL	WL (MAX)	ANCHURA* DEL PINON	WH (MAX)	PESO KG/M	WH (MAX)	PESO KG/M
CL025	25	23.6	25.4	27.2	1.5	26.2	1.5
CL038	38	36.3	38.1	39.9	2.2	38.9	2.2
CL050	50	49.0	50.8	52.6	3.0	51.6	3.0
CL075	75	74.2	76.2	77.7	4.5	76.7	4.5
CL100	100	91.0	100.0	95.0	5.2	94.0	5.6
CL120	120	116.0	120.0	120.0	6.6	119.0	7.1
CL125	125	122.0	125.0	126.0	7.0	125.0	7.5
CL140	140	135.0	140.0	139.0	7.7	138.0	8.2
CL150	150	147.0	150.0	151.0	8.5	150.0	9.1
CL180	180	175.0	180.0	179.0	10.1	178.0	10.8
CL200	200	199.0	200.0	203.0	11.4	202.0	12.2
CL250	250	250.0	250.0	254.0	14.5	253.0	15.5
CL300	300	300.0	300.0	304.0	17.2	303.0	18.4

### PERNO SIMPLE

### PERNO DOBLE\*\*

**S**

### CONJUNTO MALLA-ESPACIADOR



NUMERO CONJUNTO	ANCHURA NOMINAL	WL (MAX)	ANCHURA* DEL PINON	WH (MAX)	PESO KG/M	WH (MAX)	PESO KG/M
CS025	25	23.6	25.4	27.2	1.2	26.2	1.2
CS038	38	36.3	38.1	39.9	1.6	38.9	1.8
CS050	50	49.0	50.8	52.6	2.2	51.6	2.2
CS075	75	74.2	76.2	77.7	3.3	76.7	3.4
CS100	100	91.0	100.0	95.0	3.5	94.0	3.7
CS120	120	116.0	120.0	120.0	4.5	119.0	4.8
CS125	125	122.0	125.0	126.0	4.7	125.0	5.0
CS140	140	135.0	140.0	139.0	5.2	138.0	5.5
CS150	150	147.0	150.0	151.0	5.6	150.0	5.9
CS180	180	175.0	180.0	179.0	6.7	178.0	7.1
CS200	200	199.0	200.0	203.0	7.6	202.0	8.1
CS250	250	250.0	250.0	254.0	9.6	253.0	10.2
CS300	300	300.0	300.0	304.0	11.4	303.0	12.1

### PERNO SIMPLE

### PERNO DOBLE\*\*

\* tolerancia = +0.0/-2.0% \*\* Disponible sólo en Ultralife Nota: Todas las dimensiones se indican en milímetros, a no ser que se indique lo contrario.

# TABLAS DE PEDIDO

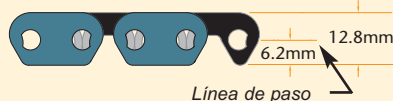
Montajes para **UL** UltraLife, **ST** Estándar, **UL<sub>2</sub>** Ultralife Doble Perno y **LP** Lo-Profile

## **S** CADENA DE GUÍA LATERAL

ULTRALIFE PERNO SIMPLE & ESTANDAR



ULTRALIFE PERNO DOBLE



LO-PROFILE



<b>L</b>	CONJUNTO ALL-LINK					PERNO SIMPLE		PERNO DOBLE**	
	NUMERO CONJUNTO	ANCHURA NOMINAL	WL (MIN)	WBG (MIN)	ANCHURA* DEL PINON	WH (MAX)	PESO KG/M	WH (MAX)	PESO KG/M
	SL025	25	22.6	19.6	18.0	27.2	1.5	26.2	1.5
	SL038	38	34.5	31.5	46.0	39.9	2.2	38.9	2.2
	SL050	50	46.5	43.4	42.0	52.6	3.0	51.6	3.0
	SL075	75	70.6	67.6	66.0	77.7	4.5	76.7	4.5
	SL100	100	102.2	99.2	97.7	105.9	6.1	105.8	6.5
	SL120	120	115.2	112.2	110.7	118.9	6.8	118.8	7.3
	SL125	125	128.7	125.7	124.2	132.4	7.5	132.3	8.0
	SL140	140	138.7	135.7	134.2	142.4	8.2	142.3	8.8
	SL150	150	152.8	149.8	148.3	156.5	9.0	156.4	9.6
	SL180	180	174.5	171.5	170.0	178.8	10.2	178.7	10.9
	SL200	200	202.7	199.7	198.2	206.4	11.9	206.3	12.7
	SL250	250	256.1	253.1	251.6	259.8	15.1	259.7	16.2
	SL300	300	303.3	300.3	298.8	307.0	17.8	306.9	19.0

<b>S</b>	CONJUNTO MALLA-ESPACIADOR					PERNO SIMPLE		PERNO DOBLE**	
	NUMERO CONJUNTO	ANCHURA NOMINAL	WL (MIN)	WBG (MIN)	ANCHURA* DEL PINON	WH (MAX)	PESO KG/M	WH (MAX)	PESO KG/M
	SL025	25	22.6	19.6	18.0	27.2	1.2	26.2	1.2
	SL038	38	34.5	31.5	46.0	39.9	1.6	38.9	1.8
	SL050	50	46.5	43.4	42.0	52.6	2.2	51.6	2.2
	SL075	75	70.6	67.6	66.0	77.7	3.3	76.7	3.4
	SS100	100	102.2	99.2	97.7	105.9	4.0	105.8	4.3
	SS120	120	115.2	112.2	110.7	118.9	4.5	118.8	4.8
	SS125	125	128.7	125.7	124.2	132.4	5.0	132.3	5.4
	SS140	140	138.7	135.7	134.2	142.4	5.4	142.3	5.8
	SS150	150	152.8	149.8	148.3	156.5	5.9	156.4	6.3
	SS180	180	174.5	171.5	170.0	178.8	6.7	178.7	7.2
	SS200	200	202.7	199.7	198.2	206.4	7.8	206.3	8.3
	SS250	250	256.1	253.1	251.6	259.8	9.9	259.7	10.6
	SS300	300	303.3	300.3	298.8	307.0	11.6	306.9	12.4

\* tolerancia = +0.0/-2.0% \*\* Disponible sólo en Ultralife Nota: Todas las dimensiones se indican en milímetros, a no ser que se indique lo contrario.

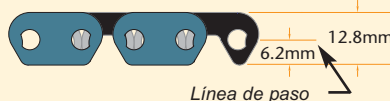
Montajes para **UL** UltraLife, **ST** Estándar, **UL<sub>2</sub>** Ultralife Doble Perno y **LP** Lo-Profile

## M CADENA MULTI-GUÍA

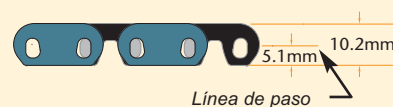
ULTRALIFE PERNO SIMPLE & ESTANDAR



ULTRALIFE PERNO DOBLE

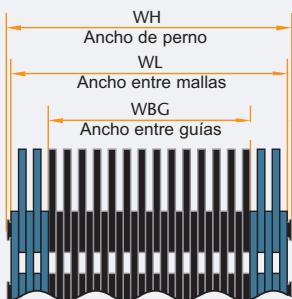


LO-PROFILE



L

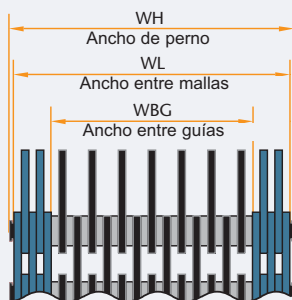
### CONJUNTO ALL-LINK



NUMERO CONJUNTO	ANCHURA NOMINAL	WL (MIN)	WBG (MIN)	ANCHURA* DEL PINON	WH (MAX)	PESO KG/M	WH (MAX)	PESO KG/M
ML050	50	49.5	25.4	23.9	55.6	3.2	54.6	3.2
ML075	75	76.5	52.6	51.1	83.8	4.7	82.8	4.8
ML100	100	98.5	68.3	66.8	102.2	6.1	102.1	6.7
ML125	125	123.7	96.5	95.0	127.4	7.5	127.3	8.2
ML150	150	150.2	97.3	95.8	153.4	9.1	153.3	10.0
ML200	200	196.7	145.3	143.8	200.4	12.0	200.3	13.1
ML250	250	247.4	196.0	194.5	251.1	14.9	251.0	16.3
ML300	300	299.7	245.3	243.8	303.4	18.0	303.3	19.7

S

### CONJUNTO MALLA-ESPACIADOR



NUMERO CONJUNTO	ANCHURA NOMINAL	WL (MIN)	WBG (MIN)	ANCHURA* DEL PINON	WH (MAX)	PESO KG/M	WH (MAX)	PESO KG/M
MS050	50	49.5	25.4	23.9	55.6	2.4	54.6	2.4
MS075	75	76.5	52.6	51.1	83.8	3.5	82.8	3.6
MS100	100	98.5	68.3	66.8	102.2	4.0	102.1	4.3
MS125	125	123.7	96.5	95.0	127.4	4.9	127.3	5.3
MS150	150	150.2	97.3	95.8	153.4	5.9	153.3	6.4
MS200	200	196.7	145.3	143.8	200.4	7.7	200.3	8.4
MS250	250	247.4	196.0	194.5	251.1	9.6	251.0	10.4
MS300	300	299.7	245.3	243.8	303.4	11.7	303.3	12.7

\* tolerancia = +0.0/-2.0% \*\* Disponible sólo en Ultralife Nota: Todas las dimensiones se indican en milímetros, a no ser que se indique lo contrario.



# TABLAS DE PEDIDO

## Montajes para Paso Doble EP

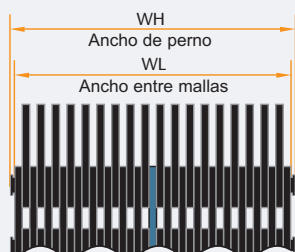
### C CADENA DE GUÍA CENTRAL

PASO DOBLE PERNO SIMPLE



L

#### CONJUNTO ALL-LINK



NUMERO CONJUNTO	ANCHURA NOMINAL	WH (MAX)	WL (MAX)	ANCHURA DEL* PINON	PESO KG/M
CL025	25	27.9	25.4	25.4	1.0
CL038	38	37.3	34.8	38.1	1.3
CL050	50	51.6	49.0	50.8	1.9
CL075	75	80.3	77.7	76.2	3.0
CL100	100	95.7	92.0	100.0	3.3
CL125	125	126.6	123.0	125.0	4.4
CL140	140	138.5	134.9	140.0	4.8
CL150	150	150.4	146.8	150.0	5.2
CL200	200	199.3	196.1	200.0	7.1
CL300	300	304.3	300.6	300.0	10.7

S

#### CONJUNTO MALLA-ESPACIADOR



NUMERO CONJUNTO	ANCHURA NOMINAL	WH (MAX)	WL (MAX)	ANCHURA DEL* PINON	PESO KG/M
CS025	25	30.2	26.7	25.4	0.9
CS038	38	41.1	37.6	38.1	1.2
CS050	50	53.6	50.0	50.8	1.6
CS075	75	80.0	76.5	76.2	2.2
CS100	100	95.7	92.0	100.0	2.4
CS125	125	126.6	123.0	125.0	3.2
CS140	140	138.5	134.9	140.0	3.5
CS150	150	150.4	146.8	150.0	3.8
CS200	200	199.3	196.1	200.0	5.1
CS300	300	304.3	300.6	300.0	7.6

\* tolerancia = +0.0/-2.0% \*\* Disponible sólo en Ultralife Nota: Todas las dimensiones se indican en milímetros, a no ser que se indique lo contrario.

Para información sobre cadenas de doble paso con perno doble, consulte con su distribuidor Ramsey.

## Montajes para Paso Doble **EP**

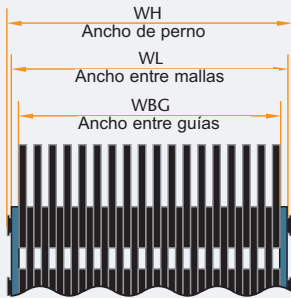
### **S** CADENA DE GUÍA LATERAL

PASO DOBLE PERNO SIMPLE



**L**

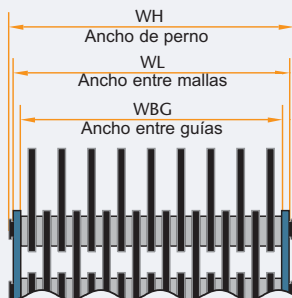
#### CONJUNTO ALL-LINK



NUMERO CONJUNTO	ANCHURA NOMINAL	WL (MIN)	WBG (MIN)	ANCHURA* DEL PINON	WH (MAX)	PES KG/M
SL025	25	28.2	23.6	20.6	19.0	1.0
SL038	38	42.4	38.9	35.8	34.3	1.3
SL050	50	51.8	48.3	45.2	43.7	1.9
SL075	75	80.3	76.7	73.7	72.1	3.0
SL100	100	105.9	102.2	99.2	97.7	3.8
SL125	125	132.4	128.7	125.7	124.2	4.7
SL140	140	142.4	138.7	135.7	134.2	5.1
SL150	150	156.5	152.8	149.8	148.3	5.6
SL200	200	201.8	196.9	194.5	193.0	7.1
SL300	300	307.0	303.3	300.3	298.8	11.0

**S**

#### CONJUNTO MALLA-ESPACIADOR



NUMERO CONJUNTO	ANCHURA NOMINAL	WL (MIN)	WBG (MIN)	ANCHURA* DEL PINON	WH (MAX)	PES KG/M
SS025	25	27.7	23.1	20.0	18.5	0.9
SS038	38	40.6	35.6	32.5	31.0	1.2
SS050	50	55.9	50.3	47.2	45.8	1.6
SS075	75	79.2	72.6	69.6	68.0	2.2
SS100	100	105.9	102.2	99.2	97.7	2.5
SS125	125	132.4	128.7	125.7	124.2	3.2
SS140	140	142.4	138.7	135.7	134.2	3.3
SS150	150	153.4	149.7	146.7	145.2	4.0
SS200	200	201.8	196.9	194.5	193.0	4.9
SS300	300	307.0	303.3	300.3	298.8	7.2

\* tolerancia = +0.0/-2.0% \*\* Disponible sólo en Ultralife Nota: Todas las dimensiones se indican en milímetros, a no ser que se indique lo contrario.  
Para información sobre cadenas de doble paso con perno doble, consulte con su distribuidor Ramsey.

# PIÑONES RAMSEY

Todas las cadenas de transporte Ramsey engranan en piñones Ramsey de  $\frac{1}{2}$ " de paso. Nuestros piñones se fabrican por lo general con acero C-1141 y son templados a la llama para endurecer la superficie del dentado.

Los piñones pueden ser completamente mecanizados con agujero para el eje, chavetero y tornillos de ajuste, o por el contrario, se pueden pedir sin estos elementos para una posterior mecanización por parte del cliente.

Podemos realizar todo tipo de mecanizados especiales según las especificaciones del cliente. Están disponibles bajo pedido, todo tipo de materiales.

## GUÍA PARA UN RENDIMIENTO ÓPTIMO

Por lo general, los piñones de diámetros grandes aportarán mayor suavidad de funcionamiento a la cadena y una menor vibración, por lo cual es mejor evitar ruedas dentadas pequeñas en aplicaciones que requieran transportes suaves. En la mayoría de los casos, los piñones para cadenas Ultralife, Estándar, y Lo-Profile deberían tener un mínimo de 21 dientes. Los piñones para cadenas de paso doble deberían tener por lo menos 26 dientes.

El perfil del dentado es tallado según los estándares Ramsey, que aseguran el buen acoplamiento entre piñón y cadena. Las dimensiones de la cadena y el piñón deben ser compatibles para un buen funcionamiento. Se recomienda adquirir la cadena y los piñones al mismo proveedor..

## ESPECIFICANDO UN PIÑÓN

Es importante elegir una rueda que sea compatible con su cadena. Siempre debe considerar lo siguiente:

- Tipo de guía
- Anchura de dentado
- Tamaño del chavetero
- Longitud del cubo
- Diámetro del cubo
- Número de dientes
- Diámetro del taladro para el eje
- Tipo de cubo

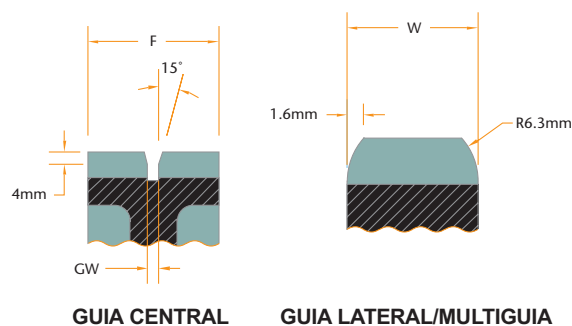
Para recibir ayuda en la selección del piñón, por favor, póngase en contacto con su distribuidor Ramsey.

## TIPO DE GUÍA

Los piñones pueden agruparse en dos categorías: con guía central y con guía lateral o multiguía.

**Guía central** Una ranura mecanizada en el centro de la superficie del piñón sirve de alojamiento a la guía central de la cadena.

**Guía Lateral/Multiguía** El piñón queda encajado entre las mallas-guía de la cadena.



## DATOS GUIA CENTRAL

**F** = lo mismo que la anchura nominal de la cadena

**GW** = anchura de la guía

= 3.2 mm para  $F < 200$  mm, usa una única malla guía.  
= 5.7 mm para  $F > 200$  mm, usa una doble guía.

## SIDE/MULTIGUIDE DATA

**W** = WBG - 1.5mm

(Si no se especifica)

**WBG** = Ancho entre guías

(Ver tablas de pedido Pág. 7 a 12 para WBG & W)



# SOLUCIONES A PROBLEMAS DE SISTEMAS DE CADENAS DE TRANSPORTE

**Problema:** *Desgaste excesivo en las mallas-guía*

**Actuación:** Comprobar la alineación de los piñones.

También, asegurar que las guías de transportador no fuerzan la cadena hacia un lado de los piñones.

**Problema:** *Las cabezas de los pernos están desgastadas o melladas*

**Actuación:** Compruebe que el tipo de cadena es compatible con las guías usadas, y que las cabezas de los pernos no están rozando con las guías.

Inspeccionar la guía de apoyo en busca de desgaste inusual o hendiduras que causan que la cadena circule baja respecto a las guías. Inspeccionar los picos inferiores de las mallas en busca de un desgaste excesivo.

**Problema:** *Vida corta de la cadena*

**Actuación:** Comprobar posibles sobrecargas de la cadena que pueden ser causadas por un exceso de tensión o una holgura inadecuada entre guía y cadena.

El exceso de suciedad en la cadena puede también acelerar el desgaste y la disminución de la vida de la cadena.

**Problema:** *Variaciones en la velocidad de la cadena*

**Actuación:** Comprobar si existe excesivo desgaste o acumulación de suciedad en el piñón o la cadena.

También puede estar provocado por la conexión de secciones de cadenas usadas con secciones de cadenas nuevas, una práctica que desaconsejamos.

## TIPO DE CUBO DEL PIÑÓN

### DIMENSIONES DEL CUBO

**F** = anchura nominal de la cadena

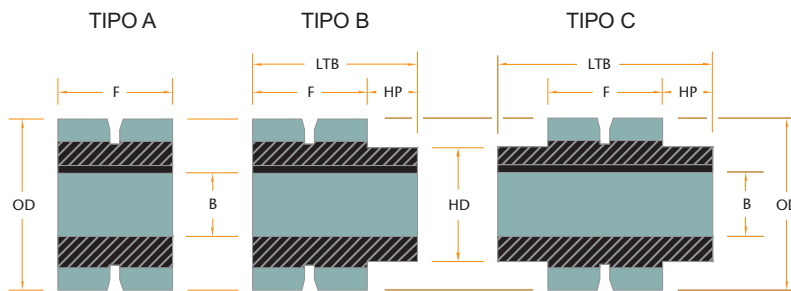
**B** = taladro para el eje

**OD** = diámetro exterior

**HD** = diámetro del cubo

**LTB** = anchura total del piñón

**HP** = longitud del cubo



TIPOS DE CUBO

### INFORMACION ADICIONAL

**PD** diámetro de paso (mm) =  $12.7 / \sin(180/Z)$

**GD** grosor del diámetro de envoltura = PD+X

**V** velocidad superficial (M/s) =  $2.12 \times 10^{-4}(Z)(N)$

**N** = revoluciones por minuto

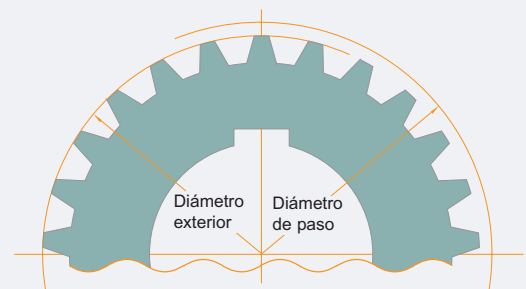
**Z** = número de dientes

**X** = ver tabla inferior

X en mm (para cálculo de GD)

UltraLife (1 perno) .....	10.6
UltraLife (doble perno) .....	13.2
Estándar .....	10.6
Lo-Profile .....	10.2
Paso doble .....	10.8

OD = DIÁMETRO EXTERIOR (en mm)

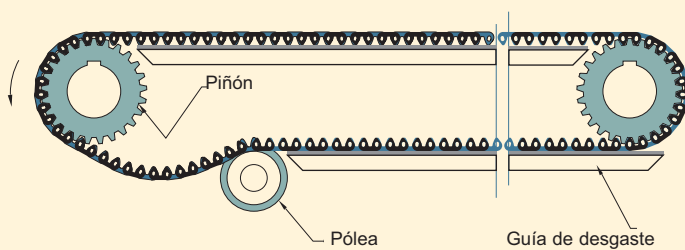


PERFIL DE PIÑÓN

Z*	OD	Z*	OD	Z*	OD
18	71.4	46	185.9	74	299.4
19	75.5	47	190.0	75	303.5
20	79.6	48	193.4	76	307.5
21	83.8	49	198.1	77	311.6
22	87.9	50	202.1	78	315.6
23	92.0	51	206.2	79	319.7
24	96.1	52	210.3	80	323.7
25	100.2	53	214.3	81	327.8
26	104.3	54	218.4	82	331.8
27	108.4	55	222.4	83	335.9
28	112.5	56	226.5	84	339.9
29	116.6	57	230.6	85	344.0
30	120.7	58	234.6	86	348.0
31	124.8	59	238.7	87	352.1
32	128.9	60	242.7	88	356.1
33	133.0	61	246.8	89	360.2
34	137.1	62	250.8	90	364.2
35	141.2	63	254.9	91	368.3
36	145.2	64	258.9	92	372.3
37	149.3	65	263.0	93	376.4
38	154.3	66	267.0	94	380.4
39	157.4	67	271.1	95	384.4
40	161.5	68	275.1	96	388.5
41	165.6	69	279.2	97	392.5
42	169.6	70	283.2	98	396.6
43	173.7	71	287.3	99	400.6
44	177.8	72	291.4	100	404.7
45	181.8	73	295.4		

\*Z = Número de dientes

# GUÍA DE INSTALACIÓN Y USO



- **Guía de apoyo** En la mayoría de las instalaciones, la cadena está apoyada en toda su anchura sobre guías de apoyo de acero endurecido. Es importante llevar a cabo una inspección periódica de las mismas, ya que el desgaste excesivo puede provocar que la cadena se desgaste rápidamente y de forma no uniforme. Normalmente, se desgastará más rápidamente en el centro de la cadena donde soporta mayor carga.

- **Tensión** Cal reducir la comba de la cadena hay que tener cuidado de no tensar demasiado la cadena. Una tensión excesiva aumentará la carga de la cadena, aumentará el desgaste y disminuirá la vida de la misma.

- **Diseño de guías** Las guías laterales del transportador pueden tener distintos diseños dependiendo del fabricante del equipo. Cuando se reemplace una cadena es importante elegir un tipo de cadena que sea compatible con el tipo de guía que está en uso. Las dimensiones para los distintos modelos de cadenas Ramsey se muestran en las páginas 7-12. Las aristas cortantes deberían ser eliminadas en la entrada a cada tramo de guías.

- **Colocación de las guías** Las guías de la cadena no deberían restringir o interferir en el libre movimiento de la cadena.

- **Lubricación** En la mayoría de las aplicaciones de transporte de vidrio, Ramsey no recomienda una lubricación habitual de la cadena. Durante los paros de la maquinaria, se puede aplicar aceite ligero para prevenir el agarrotamiento. Usar lubricantes puede causar la acumulación de suciedad que interfiere en el correcto funcionamiento de la cadena y que acelera el desgaste.

- **Estiramiento de la cadena** A medida de que el paso de la cadena sufre la elongación a lo largo de la vida de la cadena, puede ser necesario el eliminar secciones de la cadena. Este estiramiento es provocado por el desgaste de los elementos de la cadena. Cuando una cadena ha sufrido un estiramiento del orden del 3% al 4%, se recomienda que sea reemplazada.

- **Desgaste de los dientes de las mallas** A medida que los dientes se desgastan, la altura de la cadena se reduce. Cuando los dientes se desgastan demasiado de forma que los extremos de los pernos empiezan a interferir con las guías de transporte, la cadena debería ser reemplazada.

Catalog 603-904



DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

*Durante 80 años Ramsey ha estado proveyendo cadenas al mercado. Nuestro éxito radica en la más amplia gama de cadena silenciosa de alta calidad que ofrecemos, un servicio sin igual y precios competitivos. Por favor, contacten con su distribuidor Ramsey y permítanos ayudarle a mejorar con éxito sus diseños.*