CADENAS SILENCIOSAS PENNINE PREMIUM

PENNINE INDUSTRIAL EQUIPMENT

ES

50 YEARS 1968 - 2018

Impulsando al Vidrio

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

Introducción

En Pennine Industrial Equipment Ltd de Huddersfield, Inglaterra nos dedicamos a la fabricación de cadena silenciosa de dientes invertidos desde hace más de 40 años.

La compañía fue fundada en 1968, y desde el inicio nos enfocamos en proveer productos y servicios tanto como para la transmisión de potencia como para las líneas transportadoras.

Actualmente, nuestras principales cadenas y rodillos dentados elaborados en el Reino Unido son exportados a más de 50 países en todo el mundo.

La fabricación de los eslabones está a cargo de Pennine Prostamp LLP, nuestra filial en West Midlands y el acero utilizado en las cadenas Pennine Power Transmission y Pennine Conveying proviene de tres acereras europeas, cuya calidad y tolerancias cumplen con los más altos estándares establecidos por nuestro departamento de Control de Calidad.

El montaje de las cadenas – incluyendo nuestro más reciente desarrollo La Cadena “Doble Perno” tiene lugar en nuestra fábrica ubicada en Huddersfield, área reconocida por su desarrollo de productos de transmisión de potencia y sede de la industria británica del vidrio.

En los últimos años, en Pennine hemos realizado fuertes inversiones en investigación y desarrollo, y recientemente construimos un laboratorio de ensayos especializados que cuenta con el equipo de pruebas adecuado para simular las cargas, esfuerzos, velocidades e inclusive la temperatura a la que será sometida la cadena Pennine durante su vida útil.

En Pennine Industrial nos enorgullece nuestra gama de cadenas y rodillos dentados totalmente fabricados en el Reino Unido, utilizando sólo materiales de la más alta calidad y empleando personal especializado.

1968

1991

2017

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

Opciones en Pernos

Cadena “Doble Perno” - 2P

Nuestro más reciente diseño, la Cadena con 2 pernos; culmina el desarrollo e ingeniería de 3 años y ha sido específicamente creada para el futuro en la producción de vidrio con la máquina IS. Su diseño supera al exigente ambiente de producción en alta velocidad, alcanzando los 60 metros/min y resistiendo la elongación mucho mejor que la cadena de un solo perno.

- Cadena con el mejor desempeño para los ambientes más exigentes.
- Diseñada para usarse en producción de alta velocidad.
- Pernos soldados por láser para evitar su desprendimiento.
- Sustituye a cualquier cadena silenciosa.
- Menor mantenimiento y elongación que con la cadena de un solo perno.
- calibre sólo disponible en Pennine Industrial Equipment.

Cadena de 1 solo perno - P

La cadena de 1 solo perno, es el diseño original más utilizado en cadenas transportadoras de la industria durante los últimos 80 años, demostrando su desempeño en los ambientes más competitivos. Pennine ha producido la cadena de 1 solo perno de diente invertido desde su fundación hace 40 años en el Reino Unido.

- Diseño original probado y verificado
- Diseñado para su uso en la mayoría de los ambientes.
- Diversas opciones para el protector de cabeza.
- Sustituye cualquier cadena silenciosa.
- Opción de conexión rápida a través de Penn-Lock.
- Disponible con altura de 10.2mm y opciones para paso extendido.
- 40 años de experiencia en su fabricación.

Opciones de Ensamble

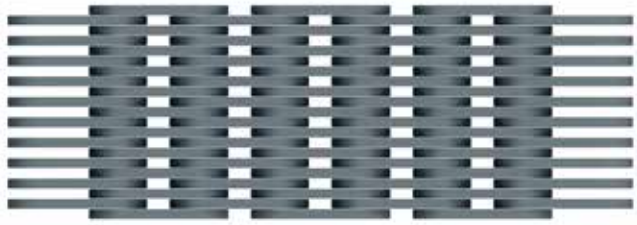
Eslabón y Espaciador - W

Las cadenas de eslabón y espaciador se fabrican montando un solo espaciador entre cada eslabón, permitiendo que el peso total de la cadena se reduzca en aproximadamente un 25%. Por su adecuado espaciamiento, evita que la grasa y los contaminantes obstruyan el flujo del aire a través de la cadena cuando se requiere de un eficaz enfriamiento en el fondo del envase.

Eslabón y Espaciador delgado - TW

Las cadenas de espaciador delgado ofrecen un 25-30% más de superficie de contacto que una cadena de eslabón normal, esto aunado a una reducción en la distancia entre los eslabones del 50% que proporciona estabilidad y resistencia mejorada a la elongación además de menor desgaste a la base del eslabón.

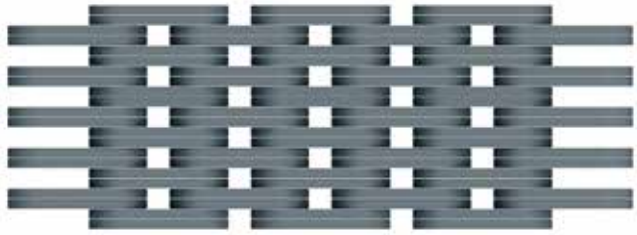
100% Eslabón - L



Las cadenas 100% eslabón proporcionan la máxima superficie de contacto. Por su espacio reducido entre los eslabones es conveniente para brindar la estabilidad y el manejo más delicado de los envases de vidrio, incluso de cristalería ligera e inestable.

Una ventaja adicional de la cadena 100% eslabón es una menor elongación a altas velocidades, debido al aumento de puntos de contacto entre eslabones y pernos que los unen.

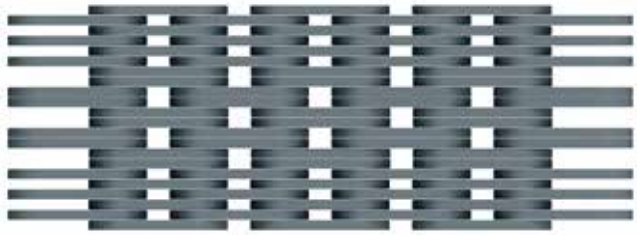
Doble Ensamble - DA



Esta cadena incorpora dos factores clave en la moderna fabricación de envases en altas velocidades: la estabilidad de la botella y la ventilación inferior. Usando un doble eslabón en comparación con el diseño original de eslabón y espaciador, la cavidad se reduce de 4.5 mm a 3 mm proporcionando una mejor estabilidad a los envases comparada con la original con espaciadores.

La Cadena de doble ensamble incorpora un 100% más de eslabones que la original eslabón y espaciador, resiste mejor las cargas mientras mantiene un excelente flujo de aire donde se requiere una ventilación inferior.

Ensamble Especial - DACS



Pennine ofrece una gama de cadenas transportadoras hechas a la medida de las necesidades de cada cliente. Hileras de espaciadores pueden montarse en una cadena 100% eslabón, resultando en una ventilación dirigida y conservando la estabilidad en el resto de la superficie de la cadena.

También, nuestra opción de cadena de doble eslabón sección central “DACS” se compone de una larga sección al centro que proporciona una mejora en la ventilación, y los laterales montados se mantienen 100% eslabón para la máxima estabilidad durante la transferencia del envase.

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

Números de parte de la doble perno:

Pennine

2P - P C L / 150 - DA

2 perno

ancho

Tipo de ensamble

L - 100% Eslabón
W - Eslabón + Espaciador

Opciones

DA - Doble ensamble
DACS - Doble ensamble en sección central
GT - Rectificado superficial

Tipo de guía

C - Guía Central
S - Guía Lateral
M - Multi Guía

Protectores para la cabeza

DTHPL - Protector de cabeza sólido original
DTSHPL - Protector de cabeza de guía lateral
DTCHPL - Protector de cabeza de guía central
PG - Penn-Guard

Tipo de ensamble

L - 100% Eslabón
W - Eslabón + Espaciador
TW - Eslabón + Espaciador delgado

Opciones (Se pueden combinar – pregunte a su consultor)

DA - Doble ensamble
DACS - Sección al centro de montaje doble
10.2 - Altura del eslabón de 10.2mm
GT - Rectificado superficial superior
CAS - Eslabón "Castillo"
SS - Acero inoxidable

paso extendido

Series 2

ancho

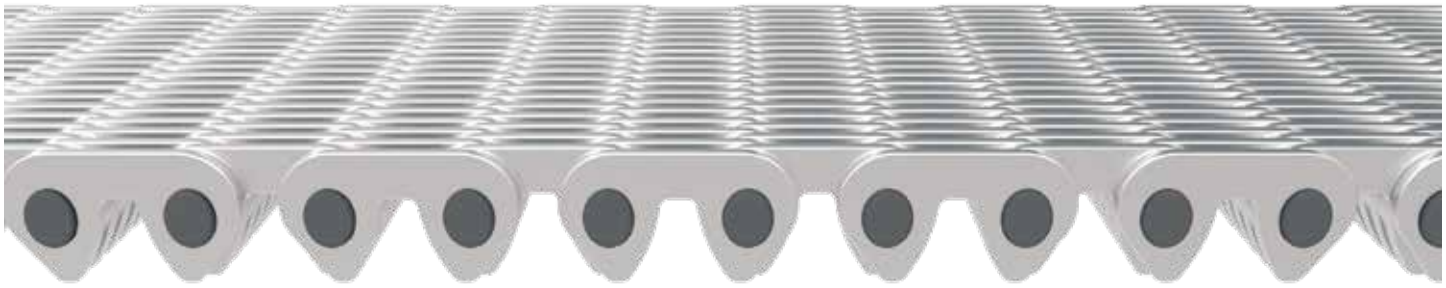
P C L E 2 / 150 - DA - DTCHPL

Pennine

Números de partes: 1 solo perno

Acero inoxidable + Eslabón “Castillo”

Cadena de acero inoxidable - SS

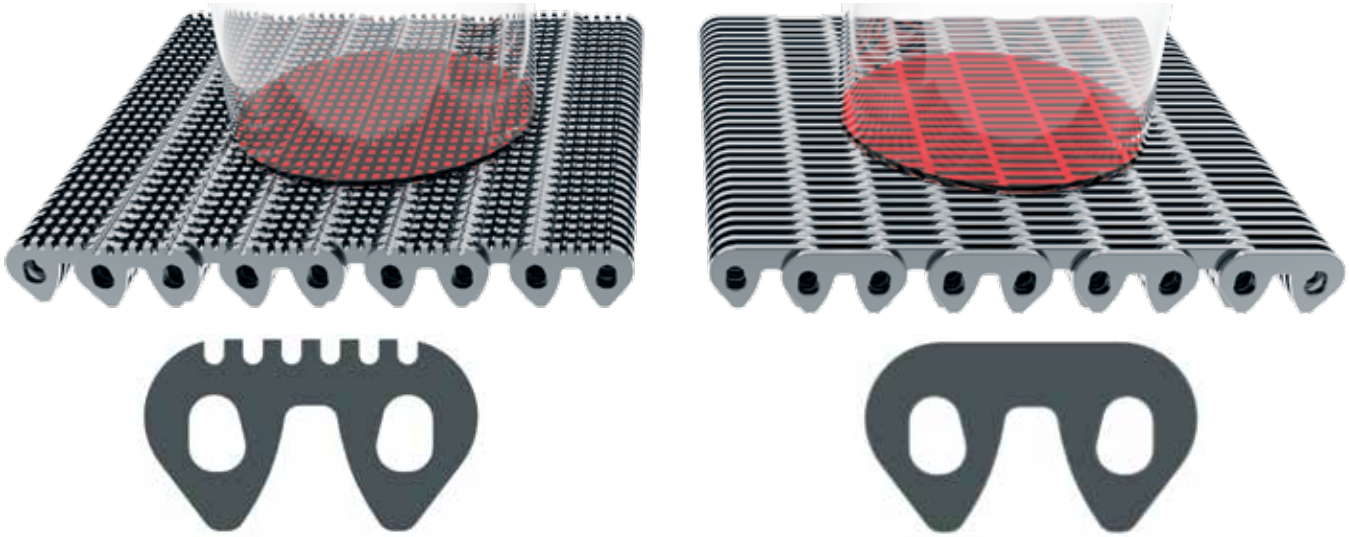


Las propiedades térmicas del ACERO INOXIDABLE reducen los riesgos del choque térmico al retener más calor que las cadenas regulares de acero al carbono.

- Reduce o elimina la necesidad de quemadores de gas.
- Reducción de costos de operación y mantenimiento.

La resistencia a la corrosión de la cadena de acero inoxidable previene las manchas de oxidación en la parte inferior del envase de vidrio, que son comunes en la cadena transportadora de acero al carbón, y que es requisito para industrias exigentes como la cosmética de alta calidad.
En Pennine Industrial seleccionamos acero inoxidable grado 420 por sus excelentes propiedades mecánicas y de endurecimiento, representando la misma resistencia al desgaste que nuestra cadena de acero al carbono. Como los pernos de la cadena de acero inoxidable nunca entran en contacto con el vidrio son elaborados con acero al carbono endurecido que ha sido ya probado y verificado.

Cadena de Eslabón “Castillo”- CAS

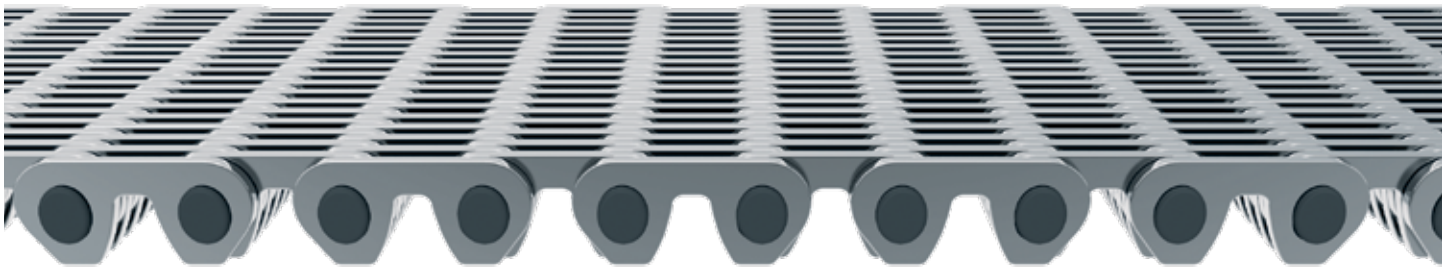


La cadena de eslabón castillo de Pennine utiliza un eslabón con un perfil especial que reduce el área de contacto con el vidrio. Esto aminora la transferencia de calor y disminuye el choque térmico en la base de los envases de fondo planos y gruesos comunes en la industria cosmética. Debido a su diseño, solo se recomienda usarla con envases de vidrio sin grafilado en el fondo para evitar problemas de inestabilidad. Esta cadena se puede equipar con todos los tipos de guías y ensambles además gracias al sistema Pennine HPL (Head Protector Link) se obtiene la máxima protección a la cabeza del perno. Es posible también rectificar la superficie ante problemas de inestabilidad, además de la opción recortada de 10.2mm.

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

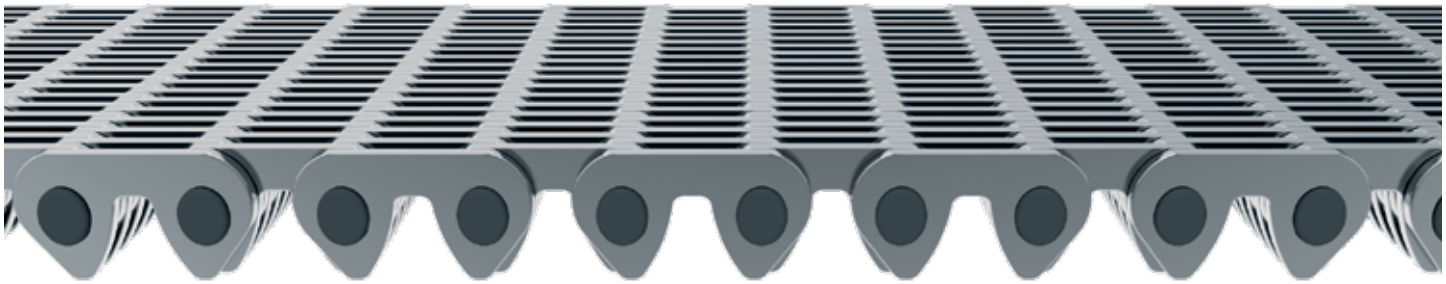
10.2 Bajo Perfil + Parte superior rectificada

10.2 Cadena de Bajo Perfil - 10.2



La cadena de bajo perfil de Pennine es la única cadena que se beneficia de las ventajas de nuestra Cadena de transportador (Conveyor) Premium, incorporando eslabones que son bastante planos y con cantos muy parejos, resultado de cortes limpios al troquelar que reducen el alargamiento y amplían la vida útil.
Las ventajas de las cadenas de bajo perfil son las bases de los eslabones más planas que aumentan el contacto superficial con las placas sufrideras de desgaste; esto reduce la velocidad a la que cambia la altura del eslabón durante su vida útil.
Las cadenas 10.2 se suministran de serie en algunas máquinas IS y transportadores transversales fabricados en Italia.
Esta cadena está disponible en todos los diseños de Guía Central, Guía Lateral y Multi Guía en todas las opciones de 100% Eslabón, Eslabón y Espaciador y Doble ensamble
*Los números de parte de todas las cadenas de bajo perfil tendrán el sufijo 10.2.

Cadena Rectificada - GT

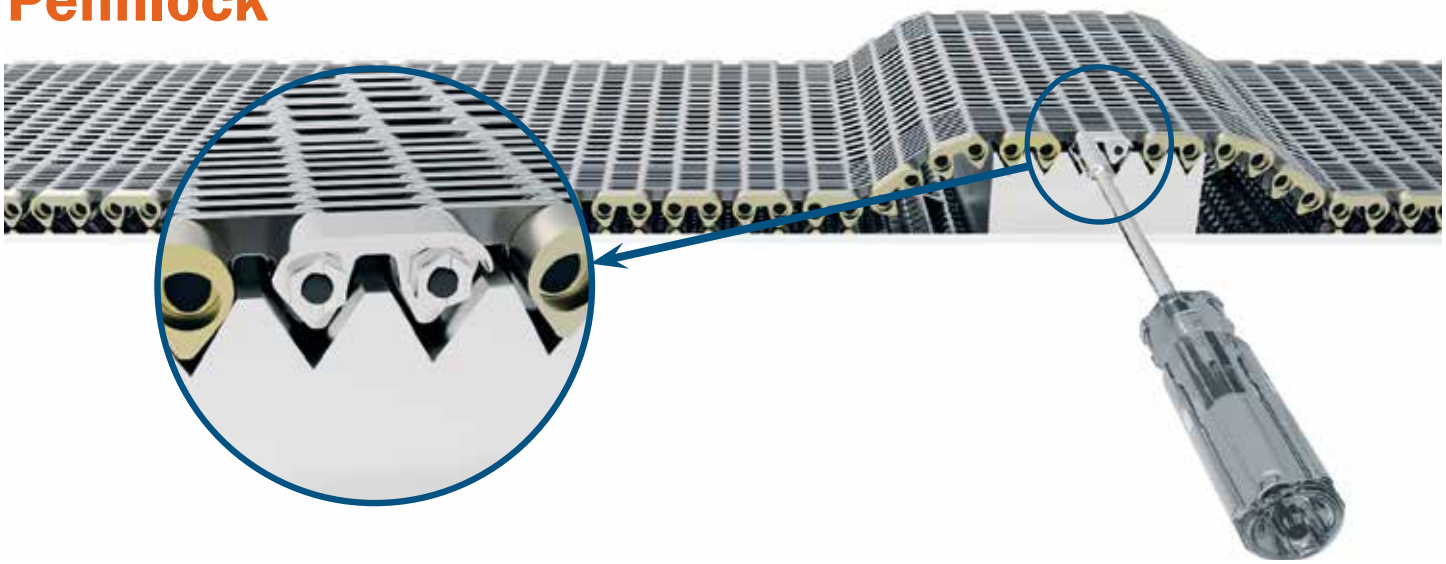


Además de nuestra gama estándar, Pennine también ofrece cadenas que se rectifican en una o ambas caras. Las principales versiones de este tipo de cadenas se muestran en la siguiente tabla, siendo los principales beneficios para este tipo particular de cadena:
'GT' - Brindar una superficie aún más lisa y plana para la transferencia de cristalería. Este tipo de cadena es especialmente útil para los artículos pequeños tales como botellas de perfume.
'GTB' - Para dar una altura muy exacta y constante de la cadena, que es especialmente importante cuando se utiliza en equipos de medición, prueba e inspección en el área fría de producción.

Sufijo	Descripción	Altura después del rectificado
GT	Cadena rectificada 12.57mm estándar	12.30mm
GT	Cadena rectificada 10.2mm estándar	10.00mm
GTB	Cadena estándar rectificada en la superficie superior e inferior 12.57mm	Entre 10.00mm y 12.30mm

Pennlock + PennGuard

Pennlock



Pennlock es el primer sistema de conexión rápida de la industria, diseñado para reducir el tiempo requerido para unir la cadena mientras se está en la máquina. Pennlock es adecuado para cualquier tipo de cadena equipada con protectores de cabeza del tipo más grueso y ofrece una calidad de funcionamiento constante.

Pennlock se puede adquirir como un kit completo, incluyendo desarmador para tuerca hexagonal, 10 pernos, 10 tuercas especiales y 5 tapas, los repuestos también están disponibles.

PennGuard - PG

PennGuard es una opción extra que se puede usar con cualquiera de los eslabones Protectores de cabeza. PennGuard proporciona una superficie de deslizamiento completamente plana para proporcionar transferencia de artículos pequeños y / o inestables sin ninguna complicación. PennGuard a menudo se combina con Ground Top (rectificado superior) para las aplicaciones más exigentes.

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

Eslabones Protectores de Cabeza

El Sólido THPL - DTHPL

El THPL original ha estado mejorando el funcionamiento de la cadena transportadora desde el año 2002. Los THPL se pueden montar en uno o ambos lados de la cadena Multi Guía de cualquier conjunto y en cadenas de Guía Centrales con rodillos dentados modificados.
Compatible con Pennlock.

Guía Lateral THPL - DTSHPL

Diseñado para usarse con cadenas de Guía Lateral.
Con el TSHPL no hay necesidad de modificar los rodillos de guía lateral existentes. Los TSHPL se pueden montar en uno o ambos lados de las cadenas de guía lateral con cualquier tipo de montaje. Compatible con Pennlock.

Guía al Centro THPL - DTCHPL

Diseñado para usar con las cadenas de Guía Central.
No es necesario modificar los rodillos de guía central existentes. Los TCHPL pueden montarse en uno o ambos lados de la cadena de guía central de cualquier tipo de montaje.
Compatible con Pennlock.

El Sistema de Protección de Cabeza ORIGINAL diseñado por Pennine Industrial Equipment.
Proteja su cadena con uno de los muchos eslabones “Head Protector” disponibles de Pennine Industrial Equipment.

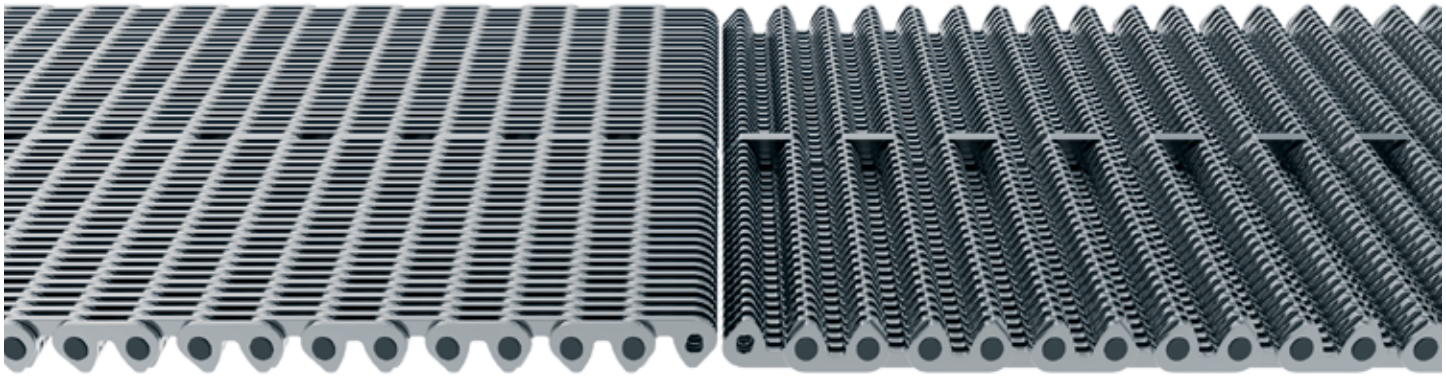
Patente del Reino Unido No. 1241117

Los protectores de cabeza pueden montarse en uno o ambos lados de todas las cadenas de un solo perno. Póngase en contacto con Pennine Industrial Equipment o su representante local para obtener más información.

Cadena de Guía Central – 100% Eslabón

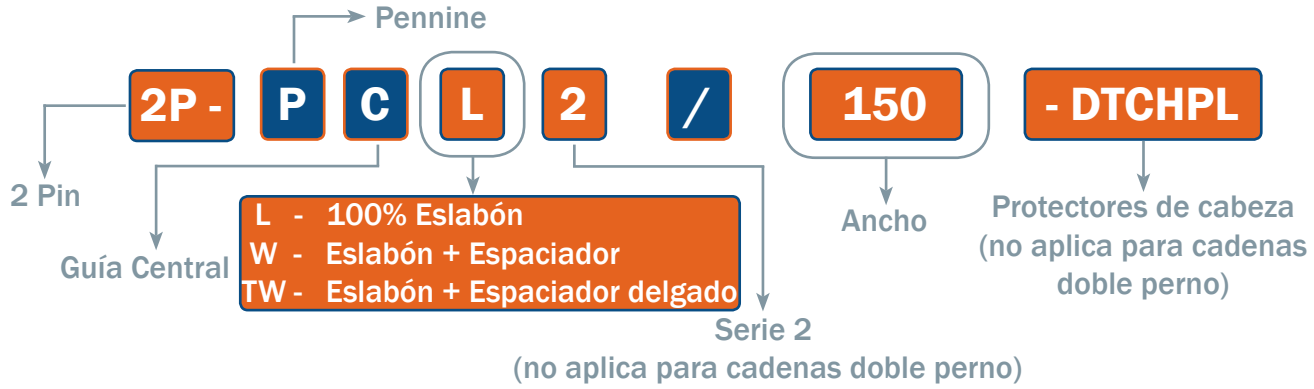
Una de las opciones más populares es la Cadena transportadora con Guía Central Pennine 'PREMIUM'. El doble eslabón guía al centro de la cadena encaja sobre la ranura del rodillo dentado, manteniendo la cadena alineada durante su funcionamiento. Las cadenas de un solo eslabón guía también están disponibles cuando se soliciten y se suministran de serie en las cadenas Doble Perno

Las cadenas de Guía Central están disponibles en una variedad de anchos estándar desde 100mm (4 ") hasta 400mm (16"). Las cadenas de ancho especial se pueden elaborar para satisfacer las necesidades individuales de los clientes desde 12 mm (½ ") de ancho. La cadena de Guía Central también está disponible en las versiones de Eslabón y Espaciador, Doble Ensamble y Ensamble Especial.

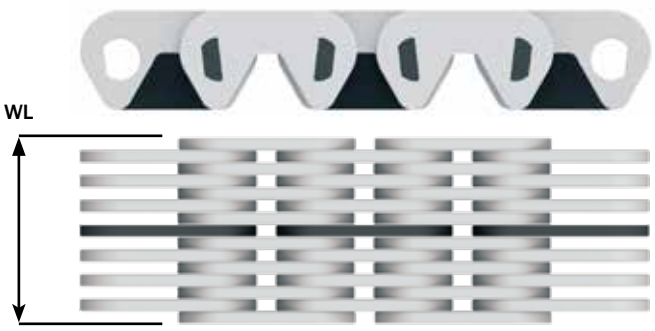


www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

Guía Central - Números de parte:

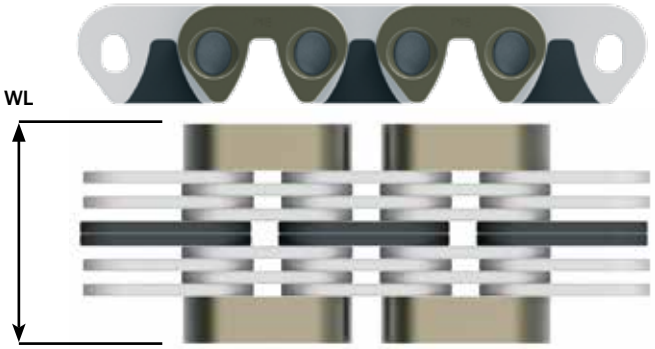


Cadena soldada con láser Doble Perno:



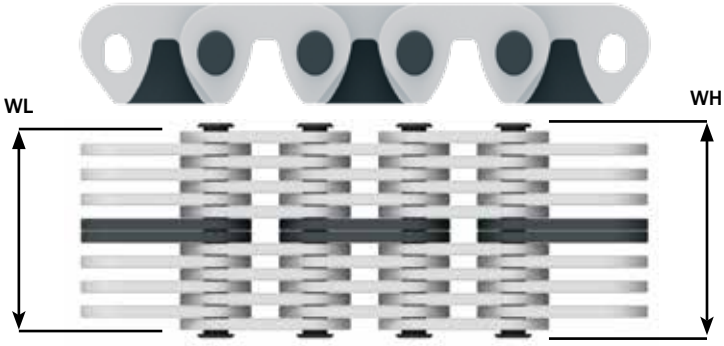
Número de parte	WL min mm	WL max mm	Peso kg/m
2P-PCL/100	99.5	100.0	6.0
2P-PCL/120	119.5	120.0	6.9
2P-PCL/125	124.5	125.0	7.2
2P-PCL/140	139.5	140.0	7.9
2P-PCL/150	149.5	150.0	8.6
2P-PCL/180	179.5	180.0	10.1
2P-PCL/200	199.5	200.0	11.6
2P-PCL/250	249.5	250.0	14.6
2P-PCL/300	299.5	300.0	17.3

Cadena de 1 solo perno con DTCHPL:



Número de parte	WL min mm	WL max mm	Peso kg/m
PCL2/100-DTCHPL	98.1	100.6	5.8
PCL2/120-DTCHPL	114.2	116.7	6.7
PCL2/125-DTCHPL	120.3	122.8	7.0
PCL2/140-DTCHPL	132.2	134.7	7.7
PCL2/150-DTCHPL	144.2	146.7	8.4
PCL2/180-DTCHPL	171.6	174.1	9.9
PCL2/200-DTCHPL	196.2	198.7	11.3
PCL2/250-DTCHPL	248.8	251.3	14.3
PCL2/300-DTCHPL	297.0	299.5	17.0

Cadena de 1 solo perno:



Número de parte	WH max mm	WL max mm	Peso kg/m
PCL2/100	103.5	100.6	5.8
PCL2/120	119.6	116.7	6.7
PCL2/125	125.7	122.8	7.0
PCL2/140	137.6	134.7	7.7
PCL2/150	149.6	146.7	8.4
PCL2/180	177.0	174.1	9.9
PCL2/200	201.6	198.7	11.3
PCL2/250	254.2	251.3	14.3
PCL2/300	302.4	299.5	17.0

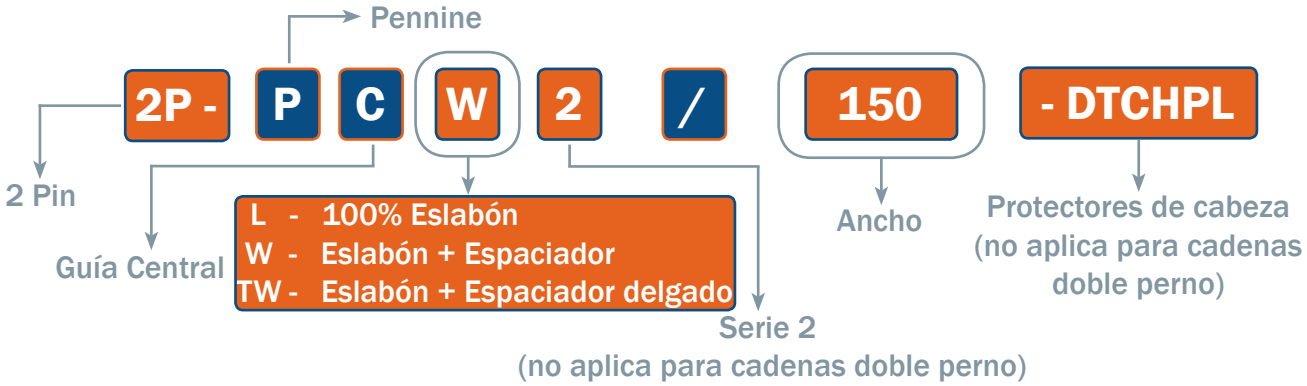
Cadena de Guía Central - Eslabón y espaciador

Una de las opciones más populares es la Cadena transportadora con Guía Central Pennine 'PREMIUM'. El doble eslabón guía al centro de la cadena encaja sobre la ranura del rodillo dentado, manteniendo la cadena alineada durante su funcionamiento. Las cadenas de un solo eslabón guía también están disponibles cuando se soliciten y se suministran de serie en las cadenas Doble Perno

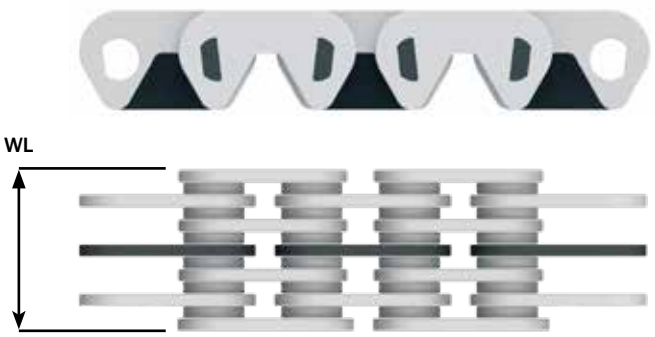
Las cadenas de Guía Central están disponibles en una variedad de anchos estándar desde 100mm (4 ") hasta 400mm (16"). Las cadenas de ancho especial se pueden elaborar para satisfacer las necesidades individuales de los clientes desde 12 mm (½ ") de ancho. La cadena de Guía Central también está disponible en las versiones de Eslabón y Espaciador, Doble Ensamble y Ensamble Especial. Con el arreglo de espaciador delgado no está disponible la opción Doble Perno

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

Guía Central - Números de parte:

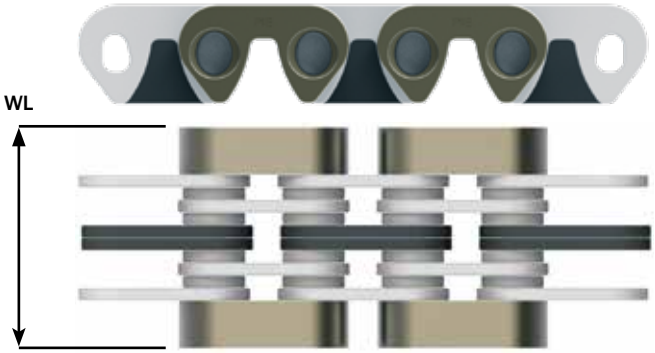


Cadena soldada con láser Doble Perno:



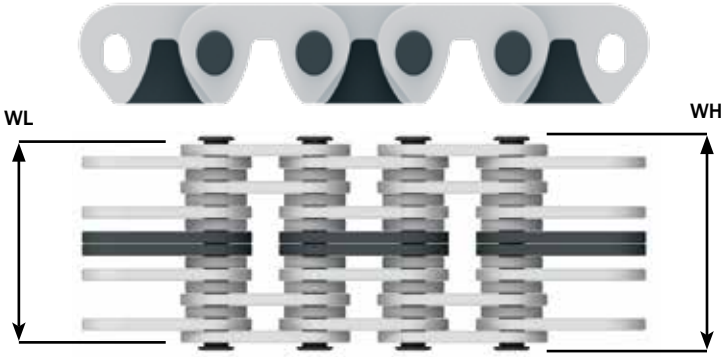
Número de parte	WL min mm	WL max mm	Peso kg/m
2P-PCW/100	99.5	100.0	4.5
2P-PCW/120	119.5	120.0	4.7
2P-PCW/125	124.5	125.0	5.5
2P-PCW/140	139.5	140.0	6.0
2P-PCW/150	149.5	150.0	6.5
2P-PCW/175	174.5	175.0	7.4
2P-PCW/180	179.5	180.0	7.6
2P-PCW/200	199.5	200.0	8.7
2P-PCW/250	249.5	250.0	10.9

Cadena de 1 solo perno con DTCHPL:



Número de parte	WL min mm	WL max mm	Peso kg/m
PCW2/100-DTCHPL	98.1	100.6	4.3
PCW2/120-DTCHPL	114.2	116.7	5.0
PCW2/125-DTCHPL	120.3	122.8	5.3
PCW2/140-DTCHPL	132.2	134.7	5.8
PCW2/150-DTCHPL	144.2	146.7	6.3
PCW2/180-DTCHPL	171.6	174.1	7.4
PCW2/200-DTCHPL	196.2	198.7	8.4
PCW2/250-DTCHPL	248.8	251.3	10.6
PCW2/300-DTCHPL	297.0	299.5	12.6

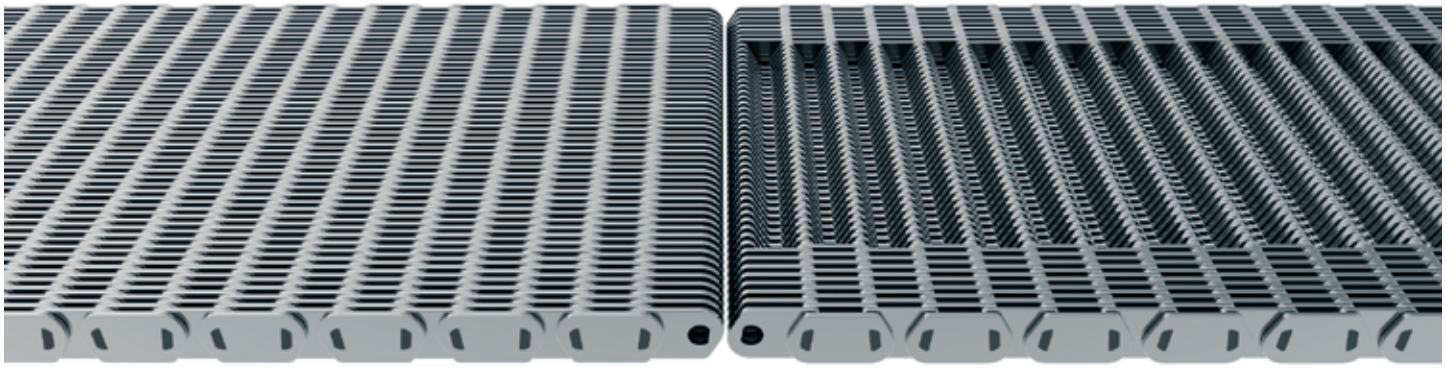
Cadena de 1 solo perno:

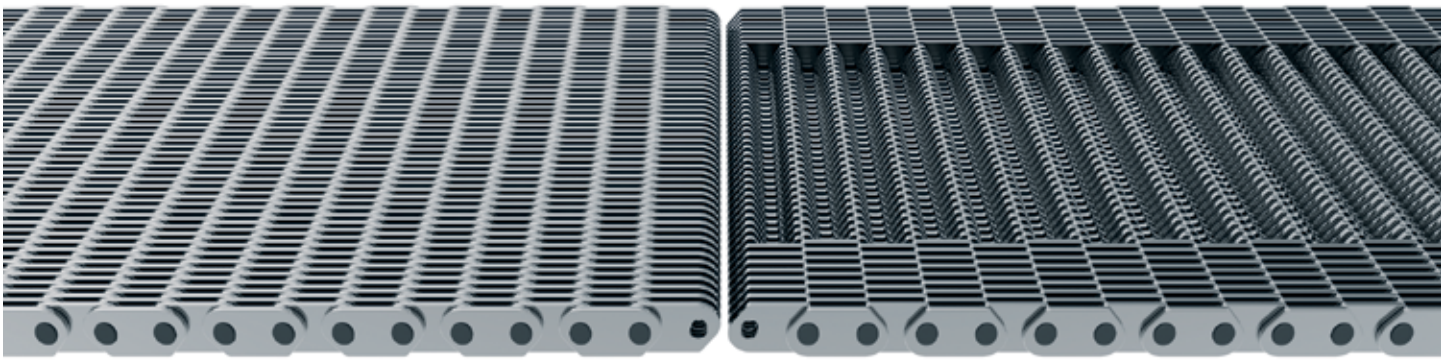


Número de parte	WH max mm	WL max mm	Peso kg/m
PCW2/100	103.5	100.6	4.3
PCW2/120	119.6	116.7	5.0
PCW2/125	125.7	122.8	5.3
PCW2/140	137.6	134.7	5.8
PCW2/150	149.6	146.7	6.3
PCW2/180	177.0	174.1	7.4
PCW2/200	201.6	198.7	8.4
PCW2/250	254.2	251.3	10.6
PCW2/300	302.4	299.5	12.6

Cadena de Guía Múltiple – 100% Eslabón

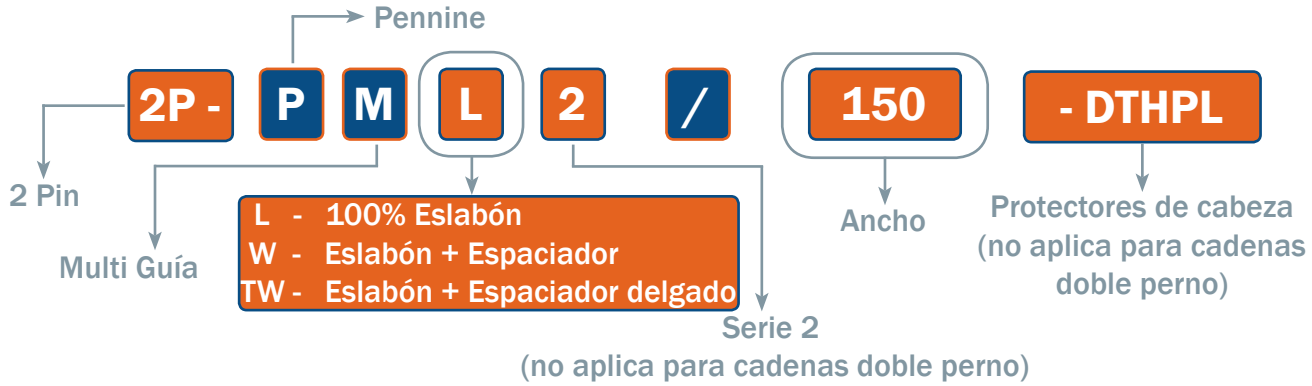
Las cadenas de guía múltiple han sido diseñadas para “Stackers” y “transportadores transversales”, aunque también se encuentran en otras aplicaciones de manejo de vidrio. Cada lado de la cadena se compone de un número de eslabones guía, típicamente alrededor de 25 mm (1 “) en cada lado. Las cadenas de guía múltiple están disponibles en una variedad de anchos estándar desde 100mm (4 “) hasta 400mm (16”). La Multi-Guía también tiene ventajas cuando se requiere una mayor área de superficie de contacto. Las cadenas de guía múltiple están disponibles en todas las opciones de ensamble mostradas en este catálogo.





www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

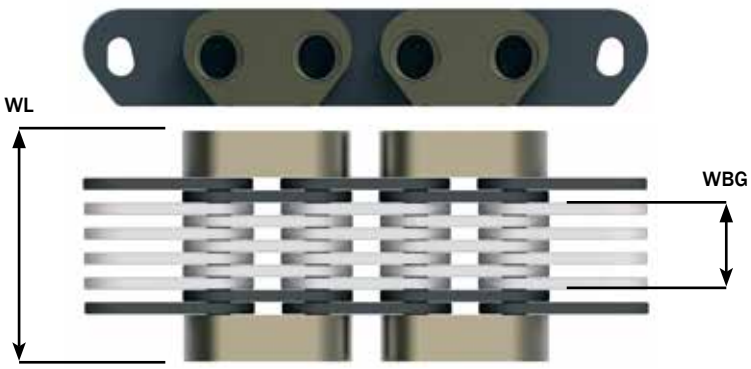
Multi Guía - Números de parte:



Cadena soldada con láser Doble Perno:

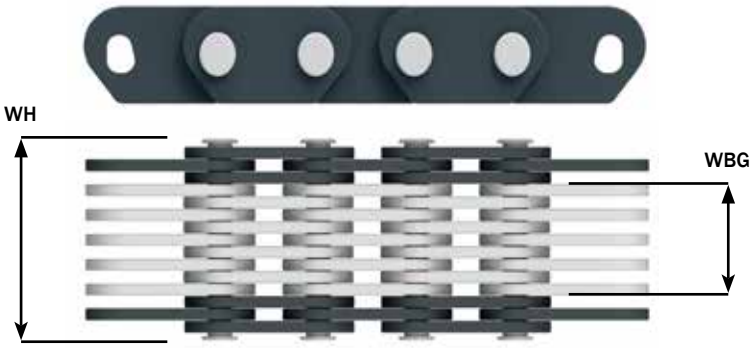
Número de parte	WL max mm	WBG max mm	Peso kg/m
2P-PML/100	100.0	71.5	6.3
2P-PML/125	125.0	99.1	7.8
2P-PML/150	150.0	99.1	9.5
2P-PML/151	151.0	102.8	9.6
2P-PML/200	200.0	148.1	12.2
2P-PML/250	250.0	198.7	15.4
2P-PML/300	300.0	247.7	18.3

Cadena de 1 solo perno con DTHPL:



Número de parte	WL max mm	WBG max mm	Peso kg/m
PML2/100/DTHPL	101.6	71.5	6.1
PML2/125/DTHPL	125.9	99.1	7.5
PML2/150/DTHPL	150.2	99.1	9.3
PML2/151/DTHPL	150.4	102.8	9.4
PML2/200/DTHPL	199.8	148.1	12.0
PML2/250/DTHPL	250.6	198.7	14.9
PML2/300/DTHPL	300.2	247.7	17.7

Cadena de 1 solo perno:



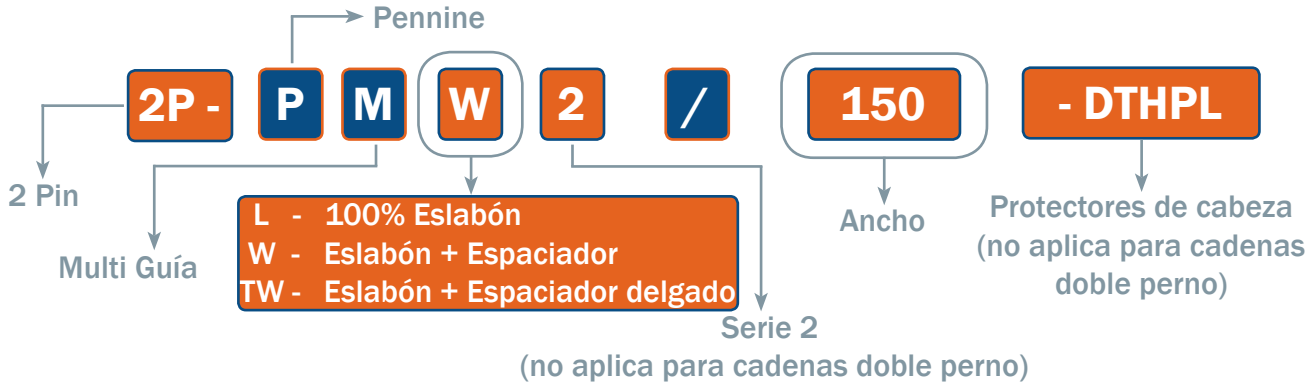
Número de parte	WH max mm	WBG max mm	Peso kg/m
PML2/100	102.5	69.5	6.1
PML2/125	126.8	97.1	7.5
PML2/150	151.1	97.1	9.3
PML2/151	151.4	100.8	9.4
PML2/200	200.7	146.1	12.0
PML2/250	251.5	196.7	14.9
PML2/300	301.1	245.7	17.7

Cadena de Guía Múltiple - Eslabón y espaciador

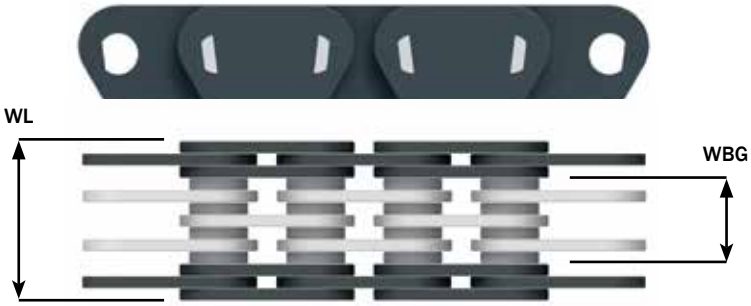
Las cadenas de guía múltiple han sido diseñadas para “Stackers” y “transportadores transversales”, aunque también se encuentran en otras aplicaciones de manejo de vidrio. Cada lado de la cadena se compone de un número de eslabones guía, típicamente alrededor de 25 mm (1 “) en cada lado. Las cadenas de guía múltiple están disponibles en una variedad de anchos estándar desde 100mm (4 “) hasta 400mm (16”). La Multi-Guía también tiene ventajas cuando se requiere una mayor área de superficie de contacto. Las cadenas de guía múltiple están disponibles en todas las opciones de ensamble mostradas en este catálogo. Con el arreglo de espaciador delgado no está disponible la opción Doble Perno

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

Multi Guía - Números de parte:

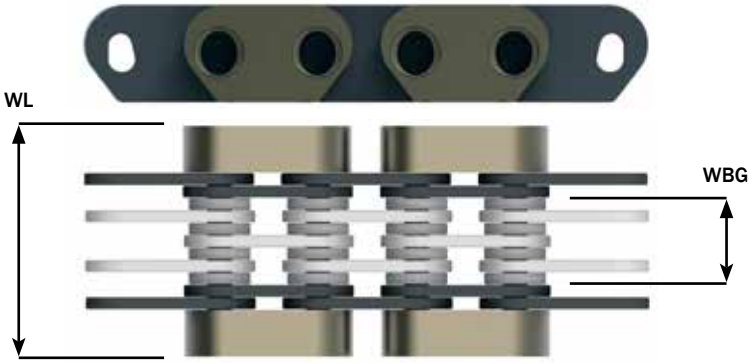


Cadena soldada con láser Doble Perno:



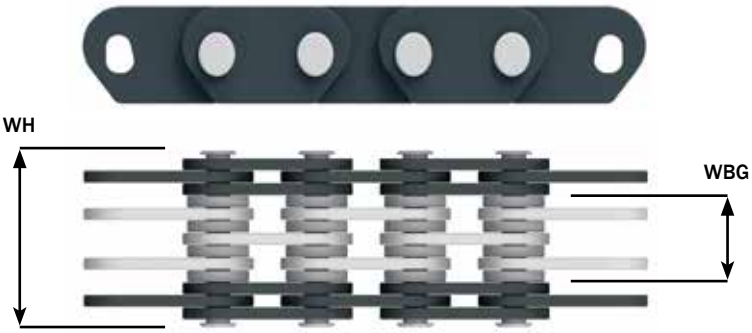
Número de parte	WL max mm	WBG max mm	Peso kg/m
2P-PMW/100	100	71.5	5.0
2P-PMW/125	125	99.1	5.9
2P-PMW/150	150	99.1	7.3
2P-PMW/151	151	102.8	7.4
2P-PMW/200	200	148.1	9.4
2P-PMW/250	250	198.7	11.5
2P-PMW/300	300	247.7	13.9

Cadena de 1 solo perno con DTHPL:



Número de parte	WL max mm	WBG max mm	Peso kg/m
PMW2/100/DTHPL	101.6	71.5	4.8
PMW2/125/DTHPL	125.9	99.1	5.7
PMW2/150/DTHPL	150.2	99.1	7.1
PMW2/151/DTHPL	150.4	102.8	7.2
PMW2/200/DTHPL	199.8	148.1	9.1
PMW2/250/DTHPL	250.6	198.7	11.1
PMW2/300/DTHPL	300.2	247.7	13.4

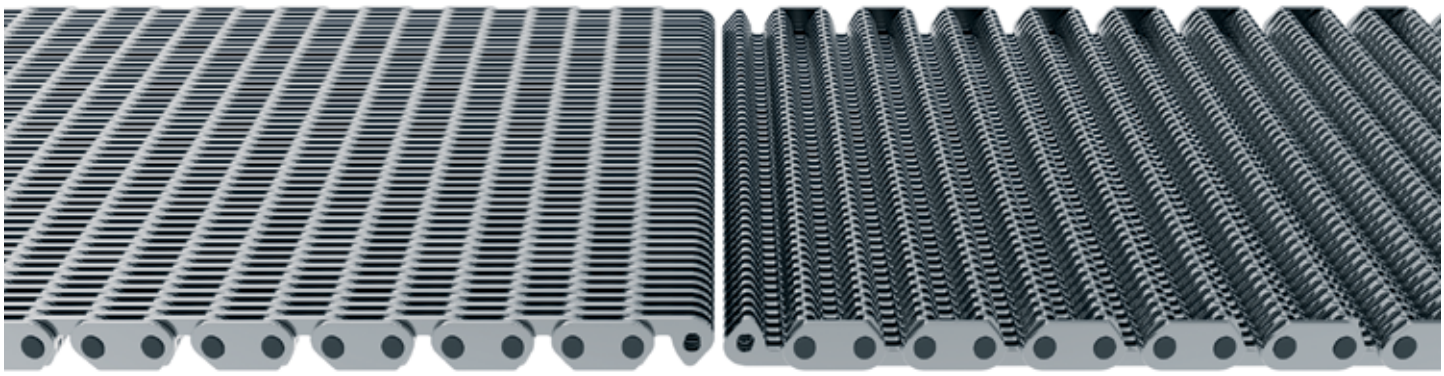
Cadena de 1 solo perno:



Número de parte	WH max mm	WBG max mm	Peso kg/m
PMW2/100	102.5	69.5	4.8
PMW2/125	126.8	97.1	5.7
PMW2/150	151.1	97.1	7.1
PMW2/151	151.4	100.8	7.2
PMW2/200	200.7	146.1	9.1
PMW2/250	251.5	196.4	11.1
PMW2/300	301.1	245.7	13.4

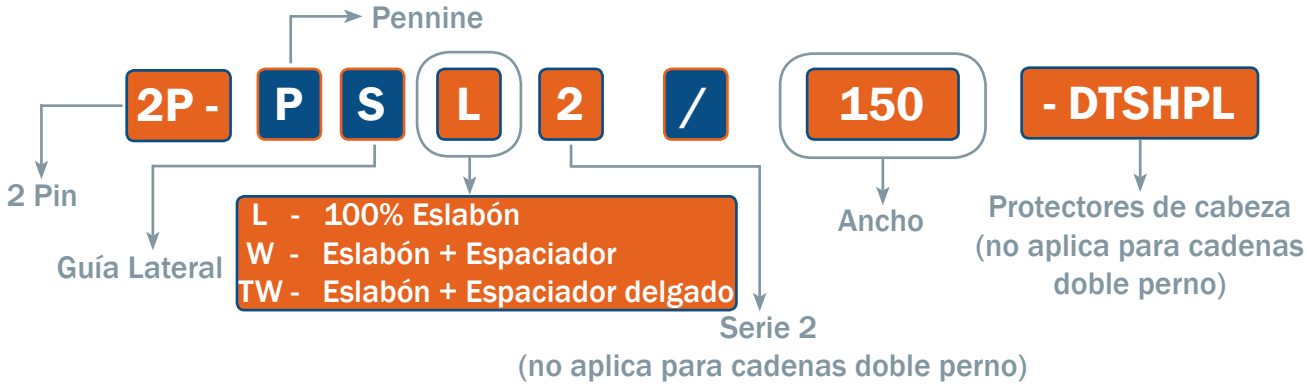
Cadena de Guía Lateral – 100% Eslabón

Otro diseño popular de guías en las cadenas transportadoras Pennine 'PREMIUM' es la opción Guía Lateral. Los eslabones de la guía están montados en cada lado de la cadena y el rodillo dentado se inserta entre ellos, manteniendo la cadena alineada durante su funcionamiento. Las cadenas de guía lateral están disponibles en una variedad de anchos estándar desde 100mm (4 ") hasta 300mm (12"). Las cadenas de ancho especiales también están disponibles bajo pedido, a partir de 12 mm (½") de ancho. Las cadenas de guía lateral están disponibles en todas las versiones de montaje; se puede encontrar información adicional sobre estos diseños de cadena en todo este catálogo.

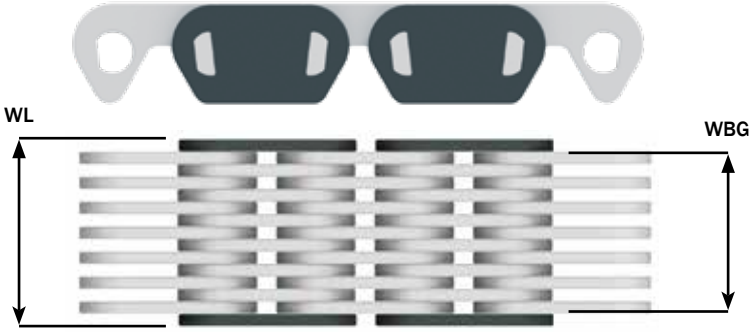


www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

Guía Lateral - Números de parte:

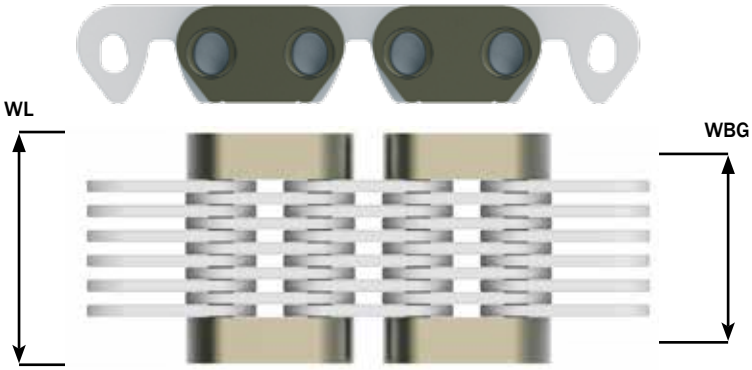


Cadena soldada con láser Doble Perno:



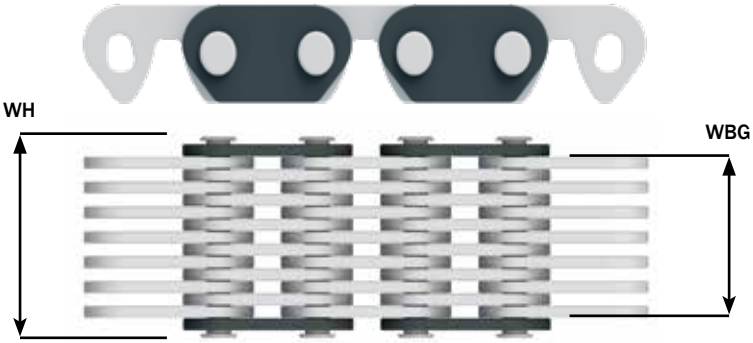
Número de parte	WL max mm	WBG max mm	Peso kg/m
2P-PSL/118	118.0	115.0	7.0
2P-PSL/154	154.0	151.0	9.4
2P-PSL/176	176.0	173.0	10.6

Cadena de 1 solo perno con DTSHPL:



Número de parte	WL max mm	WBG max mm	Peso kg/m
PSL2/4.00I-DTSHPL	106.2	103.2	6.1
PSL2/4.75I-DTSHPL	119.7	116.7	6.8
PSL2/5.00I-DTSHPL	130.9	127.9	7.5
PSL2/5.50I-DTSHPL	141.5	138.5	8.1
PSL2/6.00I-DTSHPL	155.8	152.8	9.0
PSL2/7.00I-OI-DTSHPL	177.5	174.5	10.2
PSL2/7.00I-DTSHPL	178.2	175.2	10.2
PSL2/8.00I-DTSHPL	206.2	203.2	11.8

Cadena de 1 solo perno:



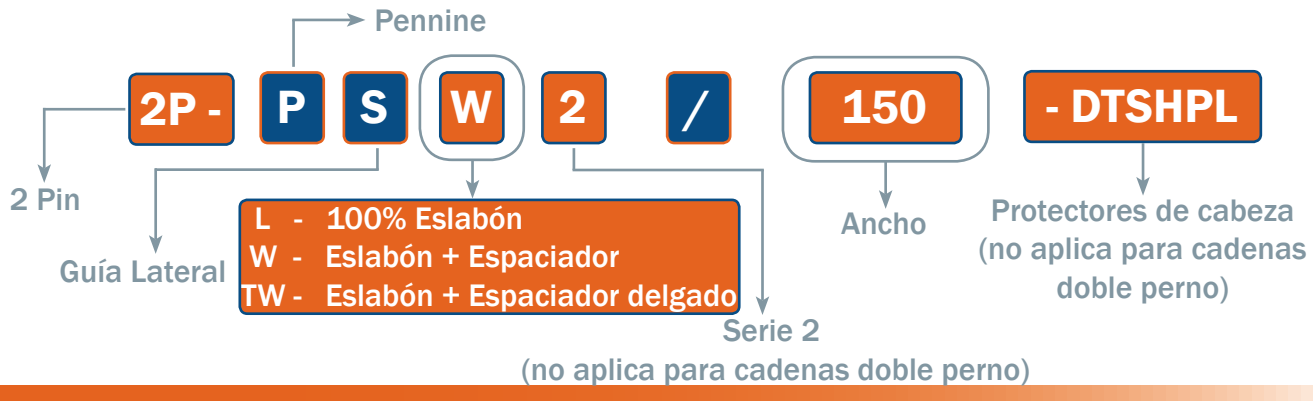
Número de parte	WH max mm	WBG max mm	Peso kg/m
PSL2/4.00I	107.1	101.2	6.1
PSL2/4.75I	120.6	114.7	6.8
PSL2/5.00I	131.8	125.9	7.5
PSL2/5.50I	142.4	136.5	8.1
PSL2/6.00I	156.7	150.8	9.0
PSL2/7.00I-OI	178.4	172.5	10.2
PSL2/7.00I	179.1	173.2	10.2
PSL2/8.00I	207.1	201.2	11.8

Cadena de Guía Lateral - Eslabón y espaciador

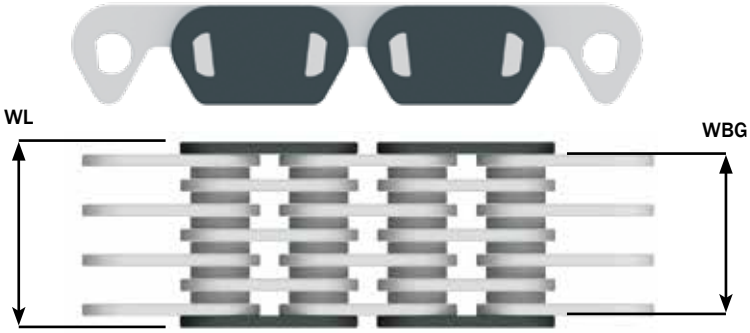
Otro diseño popular de guías en las cadenas transportadoras Pennine 'PREMIUM' es la opción Guía Lateral. Los eslabones de la guía están montados en cada lado de la cadena y el rodillo dentado se inserta entre ellos, manteniendo la cadena alineada durante su funcionamiento. Las cadenas de guía lateral están disponibles en una variedad de anchos estándar desde 100mm (4 ") hasta 300mm (12"). Las cadenas de ancho especiales también están disponibles bajo pedido, a partir de 12 mm (½") de ancho. Las cadenas de guía lateral están disponibles en todas las versiones de montaje; se puede encontrar información adicional sobre estos diseños de cadena en todo este catálogo. Con el arreglo de espaciador delgado no está disponible la opción Doble Perno

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

Guía Lateral - Números de parte:

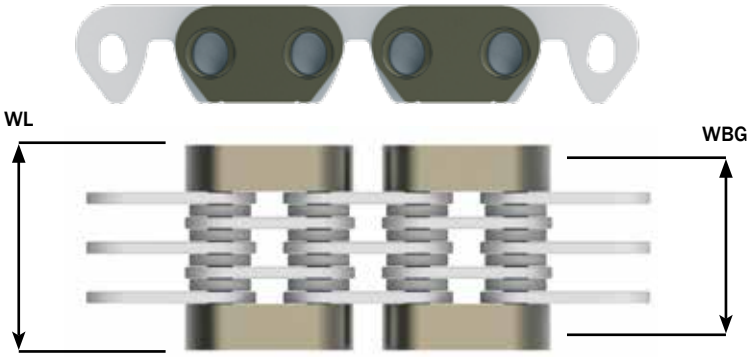


Cadena soldada con láser Doble Perno:



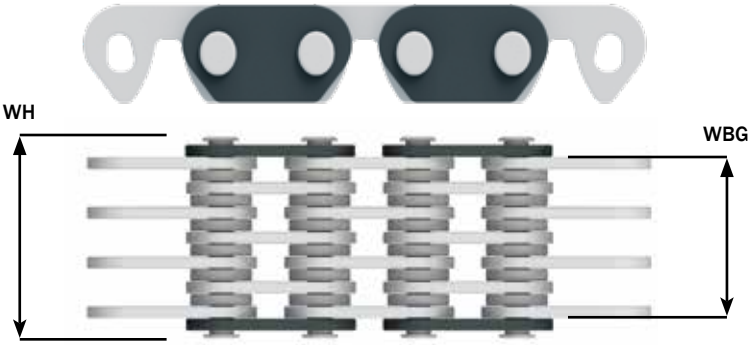
Número de parte	WL max mm	WBG max mm	Peso kg/m
2P-PSW/118	118.0	115.0	7.0
2P-PSW/154	154.0	151.0	9.4
2P-PSW/176	176.0	173.0	10.6

Cadena de 1 solo perno con DTSHPL:



Número de parte	WL max mm	WBG max mm	Peso kg/m
PSW2/4.00I-DTSHPL	106.2	103.2	4.4
PSW2/4.75I-DTSHPL	119.7	116.7	4.9
PSW2/5.00I-DTSHPL	130.9	127.9	5.5
PSW2/5.50I-DTSHPL	141.5	138.5	5.9
PSW2/6.00I-DTSHPL	155.8	152.8	6.5
PSW2/7.00I-OI-DTSHPL	177.5	174.5	7.4
PSW2/7.00I-DTSHPL	178.2	175.2	7.4
PSW2/8.00I-DTSHPL	206.2	203.2	8.6

Cadena de 1 solo perno:



Número de parte	WH max mm	WBG max mm	Peso kg/m
PSW2/4.00I	107.1	101.2	4.4
PSW2/4.75I	120.6	114.7	4.9
PSW2/5.00I	131.8	125.9	5.5
PSW2/5.50I	142.4	136.5	5.9
PSW2/6.00I	156.7	150.8	6.5
PSW2/7.00I-OI	178.4	172.5	7.4
PSW2/7.00I	179.1	173.2	7.4
PSW2/8.00I	207.1	201.2	8.6

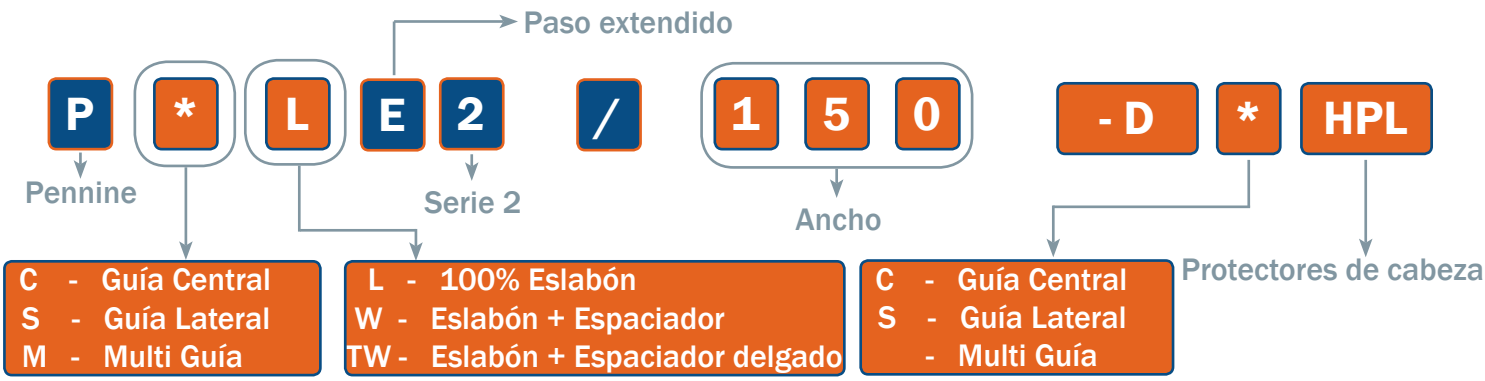
Paso Extendido – 100% Eslabón

El paso extendido fue diseñado originalmente para los ingenieros de área caliente que necesitaban de una Cadena transportadora ligera que funcionara con sus rodillos dentados de paso de ½ “ existentes. Dos cambios principales hicieron posible producir esta cadena más ligera en peso. El grosor nominal del eslabón aumentó de 1.5 mm, tal como se usa en cadenas de paso estándar de ½” , hasta 2.3 mm. El paso de la cadena se extendió, de ahí el nombre de “Paso Extendido”, de ½ “ a 1” de paso. La cadena de paso extendido es aproximadamente un 35% más ligera que la cadena de paso estándar de ½”.

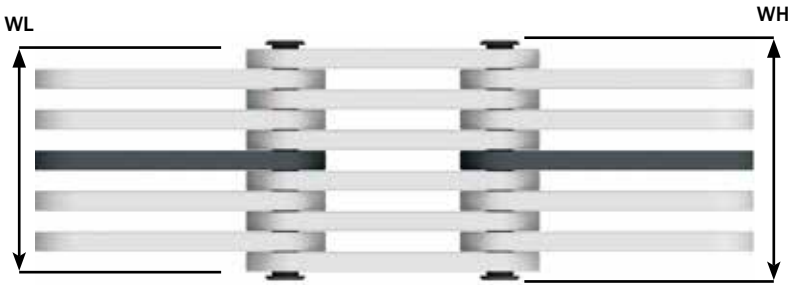
Pennine ha mejorado aún más la Cadena de Paso Extendido incorporando las mismas técnicas de troquelado y fabricación que las utilizadas en la cadena PREMIUM de ½”.

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

Paso extendido - Números de parte:



Guía Central Paso Extendido



Número de parte (Protectores de cabeza)	WH max mm	WL max mm	Peso kg/m
PCLE2/100-(DCHPL)	103.5	100.6	3.3
PCLE2/125-(DCHPL)	125.7	122.8	4.4
PCLE2/140-(DCHPL)	137.6	134.7	4.8
PCLE2/150-(DCHPL)	149.6	146.7	5.2
PCLE2/180-(DCHPL)	177.0	174.1	6.3
PCLE2/200-(DCHPL)	201.6	198.7	7.1
PCLE2/250-(DCHPL)	254.2	251.3	8.9
PCLE2/300-(DCHPL)	302.4	299.5	10.7

Guía Lateral Paso Extendido

Número de parte (Protectores de cabeza)	WH max mm	WBG max mm	Peso kg/m
PSLE2/4.00I-(DSHPL)	107.1	101.2	3.8
PSLE2/5.00I-(DSHPL)	131.8	125.9	4.7
PSLE2/5.50I-(DSHPL)	142.4	136.5	5.1
PSLE2/6.00I-(DSHPL)	156.7	150.8	5.6
PSLE2/7.00I-0I-(DSHPL)	178.4	172.5	6.4
PSLE2/7.00I(DSHPL)	179.1	173.2	6.5
PSLE2/8.00I-(DSHPL)	207.1	201.2	7.1
PSLE2/10.00I-(DSHPL)	259.7	253.8	9.1
PSLE2/12.00I-(DSHPL)	306.9	301.0	11.0

Multi Guía Paso Extendido

Número de parte (Protectores de cabeza)	WH max mm	WBG max mm	Peso kg/m
PMLE2/100-(DHPL)	102.3	69.5	4.8
PMLE2/125-(DHPL)	126.8	97.1	5.7
PMLE2/150-(DHPL)	151.1	97.1	7.1
PMLE2/151-(DHPL)	151.4	100.8	7.2
PMLE2/200-(DHPL)	200.7	146.1	9.1
PMLE2/250-(DHPL)	251.3	196.7	11.1
PMLE2/300-(DHPL)	301.1	245.7	13.4

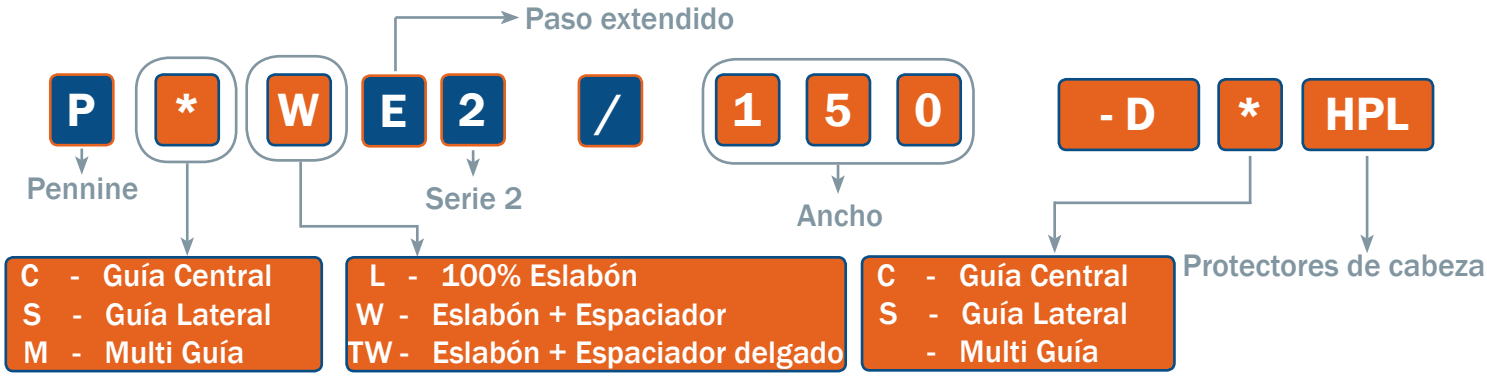
Paso extendido - Eslabón y Espaciador

El paso extendido fue diseñado originalmente para los ingenieros de área caliente que necesitaban de una Cadena transportadora ligera que funcionara con sus rodillos dentados de paso de ½ " existentes. Dos cambios principales hicieron posible producir esta cadena más ligera en peso. El grosor nominal del eslabón aumentó de 1.5 mm, tal como se usa en cadenas de paso estándar de ½" , hasta 2.3 mm. El paso de la cadena se extendió, de ahí el nombre de "Paso Extendido", de ½ " a 1" de paso. La cadena de paso extendido es aproximadamente un 35% más ligera que la cadena de paso estándar de ½".

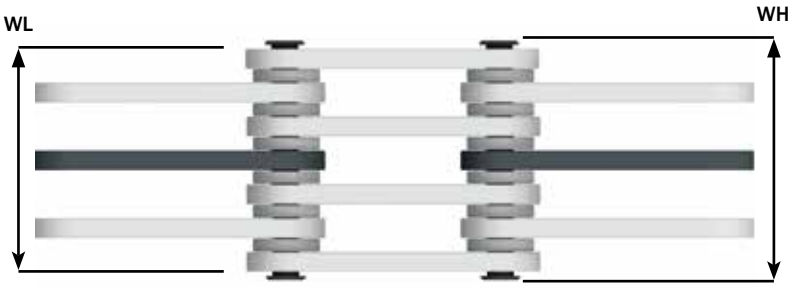
Pennine ha mejorado aún más la Cadena de Paso Extendido incorporando las mismas técnicas de troquelado y fabricación que las utilizadas en la cadena PREMIUM de ½".

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

Paso extendido - Números de parte:



Guía Central Paso Extendido

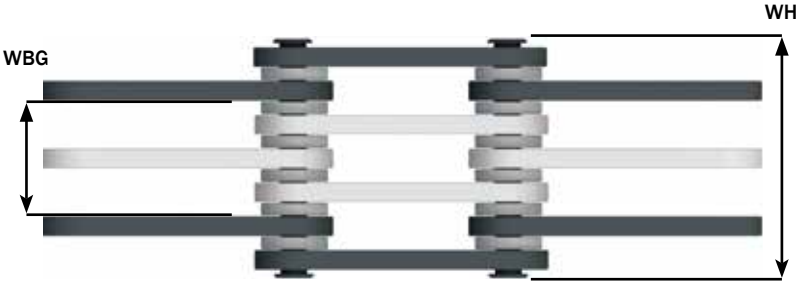


Número de parte (Protectores de cabeza)	WH max mm	WL max mm	Peso kg/m
PCWE2/100-(DCHPL)	103.5	100.6	3.3
PCWE2/125-(DCHPL)	125.7	122.8	4.4
PCWE2/140-(DCHPL)	137.6	134.7	4.8
PCWE2/150-(DCHPL)	149.6	146.7	5.2
PCWE2/180-(DCHPL)	177.0	174.1	6.3
PCWE2/200-(DCHPL)	201.6	198.7	7.1
PCWE2/250-(DCHPL)	254.2	251.3	8.9
PCWE2/300-(DCHPL)	302.4	299.5	10.7

Guía Lateral Paso Extendido

Número de parte (Protectores de cabeza)	WH max mm	WBG max mm	Peso kg/m
PSWE2/4.00I-(DSHPL)	107.1	101.2	3.8
PSWE2/5.00I-(DSHPL)	131.8	125.9	4.7
PSWE2/5.50I-(DSHPL)	142.4	136.5	5.1
PSWE2/6.00I-(DSHPL)	156.7	150.8	5.6
PSWE2/7.00I-OI-(DSHPL)	178.4	172.5	6.4
PSWE2/7.00I(DSHPL)	179.1	173.2	6.5
PSWE2/8.00I-(DSHPL)	207.1	201.2	7.1
PSWE2/10.00I-(DSHPL)	259.7	253.8	9.1
PSWE2/12.00I-(DSHPL)	306.9	301.0	11.0

Multi Guía Paso Extendido



Número de parte (Protectores de cabeza)	WH max mm	WBG max mm	Peso kg/m
PMWE2/100-(DHPL)	102.3	69.5	4.8
PMWE2/125-(DHPL)	126.8	97.1	5.7
PMWE2/150-(DHPL)	151.1	97.1	7.1
PMWE2/151-(DHPL)	151.4	100.8	7.2
PMWE2/200-(DHPL)	200.7	146.1	9.1
PMWE2/250-(DHPL)	251.3	196.7	11.1
PMWE2/300-(DHPL)	301.1	245.7	13.4

Ensamble Doble y Especial

En Pennine podemos ofrecer cadenas de doble ensamble (DA) y doble ensamble en la sección central (DACS) para ayudar a mejorar el flujo de aire a través de la cadena cuando se está utilizando el enfriamiento por debajo de la cadena. Los eslabones están ordenados en parejas, lo que aumenta el espacio entre pares de eslabones.

También es posible producir cadenas con aperturas que coincidan con las salidas de enfriamiento que están debajo de la cadena. Esto puede ayudar donde se requiere un gran flujo de aire de enfriamiento. Estas cadenas se pueden producir bajo cualquier requerimiento. Póngase en contacto por favor para mayor información.

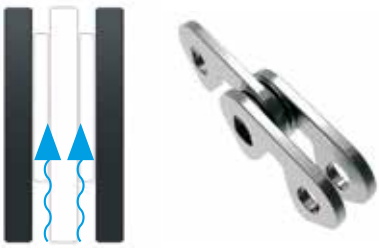
Guía de Flujo de Aire

100% Eslabón

1.5mm

Eslabón + Espaciador delgado

3mm



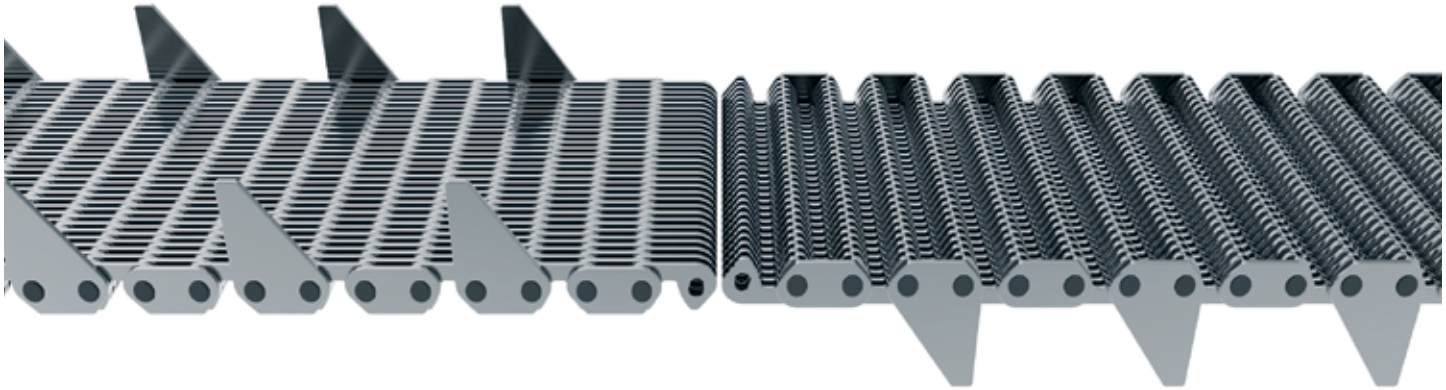
Doble ensamble

3mm

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

Los accesorios hechos a la medida se pueden fabricar para adaptarse a cualquier componente individual y aplicación. Utilizando el maquinado CNC de última generación o por medio del corte láser es posible ofrecer accesorios hechos a la medida, incluso para una cadena transportadora corta. Estos accesorios se pueden utilizar para sostener envases que de otro modo se deslizarían o rodarían, o para transportar el envase inclinado hacia arriba o boca abajo.

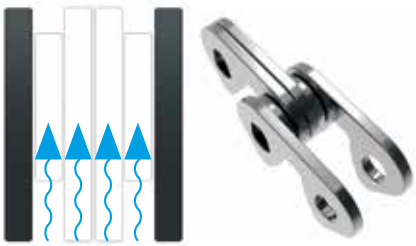
Utilizando nuestra propia instalación de troquelado especializado, también podemos fabricar grandes cantidades de eslabones personalizados para cualquier aplicación, por favor póngase en contacto con nosotros para revisar sus necesidades.



Eslabón + Espaciador
4.5mm

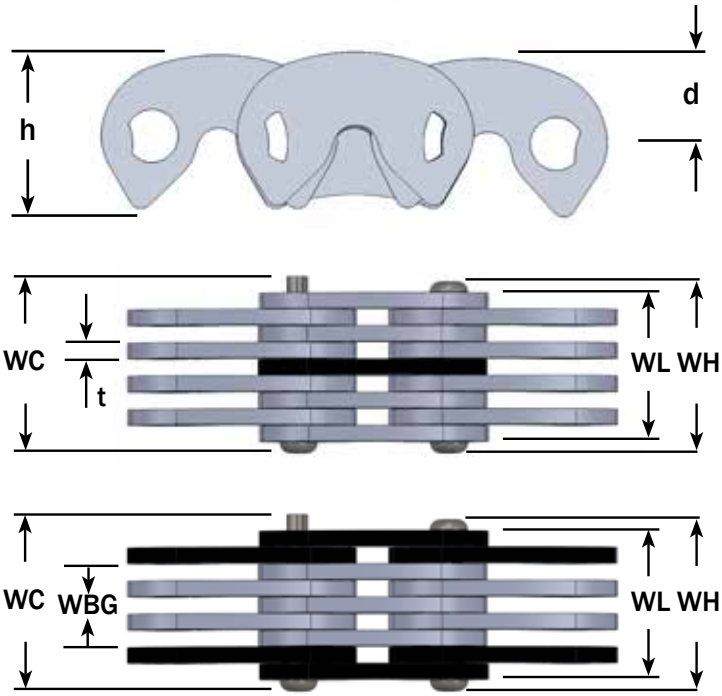
Doble Ensamble con
Espaciador Delgado
4.5mm

Doble Ensamble
con Espaciador
6mm

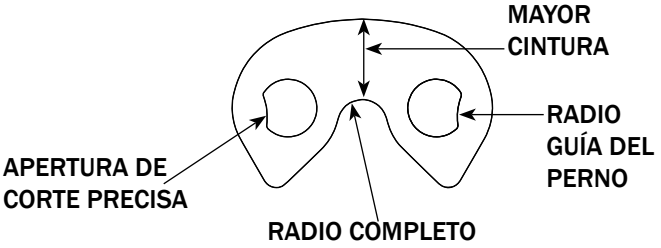


PP Cadenas de Transmisión de Potencia

PennPower es una cadena silenciosa de alto rendimiento específicamente desarrollada por Pennine Industrial. Las cadenas PennPower ofrecen aproximadamente el doble de la capacidad de potencia de las cadenas estándar 'SC', pero funcionarán con las mismas poleas dentadas. La cadena PennPower se utiliza típicamente en aplicaciones en las que las altas cargas y velocidades deben combinarse en una pequeña cantidad de espacio. Disponible en paso de 3/8 "y 1/2" con anchos de hasta 6". Nota: Las poleas dentadas de la cadena PennPower requieren un mínimo de 21 dientes



PennPower eslabón

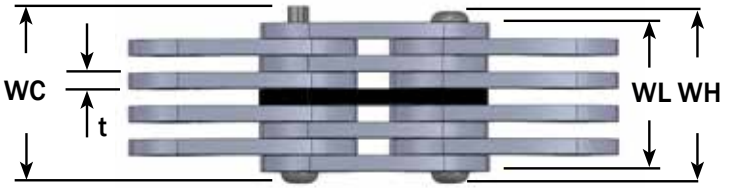


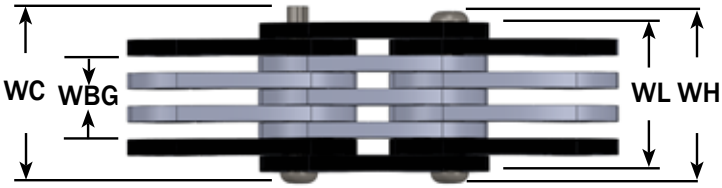
Número de parte	Paso		Ancho nominal	Tipo de guía	WH	WL	WBG	WC	h	d	t	Punto de quiebre	Ancho de la Polea	Peso
	pulg.	mm	mm		mm	mm		mm	mm	mm	mm	Kn	mm	Kg/m
PP303			19	CG	22.6	19.6		23.9				25.1	19.1	1.0
PP304			25	CG	29.0	25.7		30.5				33.4	25.4	1.3
PP305			32	CG	35.3	31.8		36.8				41.8	31.8	1.6
PP306			38	CG	41.7	37.6		43.2				50.2	38.1	2.1
PP308			51	CG	54.4	49.8		55.9				66.9	50.8	2.5
PP310	0.375	9.525	64	CG	67.1	62.0		68.8	10.7	5.6	1.5	83.6	63.5	3.3
PP312			76	CG	79.2	73.9		81.5				100.3	76.2	3.7
PP316			102	CG	104.6	98.0		107.2				133.2	101.6	5.1
PPDSG303			19	DSG	21.3	18.0	12.7	22.6				13.2	11.1	0.9
PPDSG304			25	DSG	27.7	24.1	19.1	29.2				17.6	17.5	1.2
PPDSG305			32	DSG	34.0	30.2	25.4	35.6				21.9	23.8	1.3
PPDSG306			38	DSG	40.4	36.3	31.8	41.9				26.3	30.2	1.6
PP403			19	CG	23.9	19.8		25.4				33.4	19.1	1.2
PP404			25	CG	30.0	25.9		32.3				44.6	25.4	1.6
PP405			32	CG	36.3	32.3		38.1				55.7	31.8	2.1
PP406			38	CG	42.7	38.4		44.5				66.9	38.1	2.4
PP408			51	CG	55.4	50.5		57.2				89.2	50.8	3.3
PP410			64	CG	68.1	63.0		70.1				111.5	63.5	4.0
PP412			76	CG	81.8	75.2		82.8				133.8	76.2	4.9
PP414	0.500	12.700	89	CG	93.7	87.6		95.5	14.2	7.6	1.5	156.1	88.9	5.7
PP416			102	CG	106.4	99.8		108.2				178.4	101.6	6.5
PP420			127	CG	132.1	124.5		133.9				223.0	127.0	8.2
PP424			152	CG	156.5	148.8		158.8				267.5	152.4	9.7
PPDSG403			19	DSG	22.1	18.5	12.7	23.9				17.6	11.1	1.2
PPDSG404			25	DSG	28.4	24.6	19.1	30.2				23.4	17.5	1.5
PPDSG405			32	DSG	35.1	30.7	25.4	36.8				29.3	23.8	1.8
PPDSG406			38	DSG	41.4	36.8	31.8	43.2				35.1	30.2	2.2

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

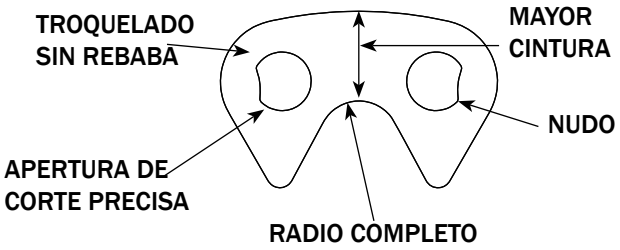
PPV Cadenas de Transmisión de Potencia

La línea de cadenas y poleas dentadas de Pennine "PPV" redefinen el rendimiento de las cadenas de dientes invertidos. Capaces de velocidades y potencias superiores a 2,000 metros / min, el desarrollo "PPV" ha sido diseñado específicamente para satisfacer o exceder la capacidad de todas las demás cadenas de alto rendimiento y es totalmente intercambiable con las cadenas de los competidores. Disponible en paso de 3/8 "y 1/2" con anchos de hasta 6". Nota: Las poleas dentadas de la cadena PennPower requieren un mínimo de 21 dientes.





PennPower PPV eslabón



Número de parte	Paso		Ancho nominal	Tipo de guía	WH	WL	WBG	WC	h	d	t	Punto de quiebre	Ancho de la polea	Peso
	pulg.	mm	mm		mm	mm		mm	mm	mm	mm	Kn	mm	Kg/m
PPV303			19	SG	22.9	20.6	17.5	26.2				27.6	16.8	1.0
PPV304			25	SG	29.2	26.7	23.6	32.5				36.8	22.9	1.3
PPV305			32	SG	35.8	33.1	30.1	36.2				46.0	29.5	1.6
PPV306			38	SG	41.9	39.4	36.3	45.3				55.2	35.6	1.9
PPV308			51	SG	54.9	52.1	49.0	58.2				73.6	48.3	2.7
PPV312	0.375	9.525	76	SG	80.3	77.5	74.4	83.6	10.9	4.3	1.5	110.4	73.7	3.9
PPV3-025			25	CG	32.5	27.2	-	33.8				38.4	30	1.4
PPV3-030			30	CG	38.6	33.5	-	40.1				47.8	35	1.7
PPV3-040			40	CG	45.2	40.1	-	46.7				56.5	45	2.0
PPV3-050			50	CG	57.7	52.6	-	59.7				74.6	55	2.6
PPV3-065			65	CG	70.1	65.0	-	72.1				92.7	70	3.2
PPV404			25	SG	29.2	26.7	23.6	32.5				49.1	22.9	1.8
PPV405			32	SG	35.6	32.9	29.8	38.1				61.3	29.2	2.3
PPV406			38	SG	41.9	39.4	36.3	45.2				73.6	35.6	2.6
PPV408			51	SG	54.9	52.1	49.0	58.2				98.1	48.3	3.5
PPV412			76	SG	80.3	77.5	74.4	83.6				147.2	73.7	5.2
PPV416	0.500	12.700	102	SG	105.7	102.9	99.8	109.0	14.5	5.8	1.5	196.2	99.1	7.0
PPV4-325			25	CG	33.0	27.7	-	35.6				51.2	30.0	1.8
PPV4-330			30	CG	39.1	34.0	-	41.4				63.7	35.0	2.2
PPV4-340			40	CG	46.2	40.6	-	47.8				75.3	45.0	2.6
PPV4-350			50	CG	58.7	53.1	-	60.2				99.5	55.0	3.4
PPV4-365			65	CG	70.6	66.0	-	72.4				123.6	70.0	4.2
PPV4-375			75	CG	84.6	79.2	-	86.4				148.7	80.0	5.0
PPV4-3100			100	CG	109.2	105.2	-	111.3				197.0	105.0	6.6

Rodillos dentados

Pennine se ha especializado en la fabricación de rodillos y poleas dentados para cadena silenciosa desde hace más de 40 años y ofrece una amplia gama, los cuales se producen en nuestro propio taller. Pennine puede fabricar rodillos que van desde los 17 hasta los 84 dientes en cualquier diámetro interior requerido. A menos que se especifique lo contrario, todos los rodillos Pennine se cortan con un perfil de diente ANSI estándar o perfil envolvente Pennine. Los rodillos dentados se fabrican a partir de acero al carbono 080M40 o 080A42 con dientes endurecidos por flama o inducción, o bien de hierro fundido SG600. Hay tres tipos principales de rodillos dentados disponibles: -

Los rodillos de Guía Central se elaboran con una ranura de 3 mm o 5 mm de ancho al centro del rodillo dentado en donde encajan los eslabones guía y se facilita su entrada gracias al ángulo de 15 grados en cada lado de la ranura.

Los rodillos de Guía Lateral no tienen ranuras, pero el borde exterior de los dientes tiene un ángulo de 15 grados a su lado para mejorar el acoplamiento.

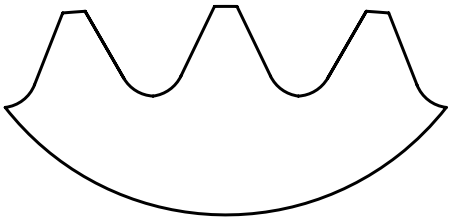
Los rodillos de Guía Múltiple pueden tener rebordes en ambos lados de los dientes o cortarse para encajar entre las guías. Ambos estilos incorporan un ángulo de 15 grados en el borde de los dientes para facilitar el acoplamiento.

Para alargar la vida de la cadena y mantenerla libre de problemas es esencial que los rodillos dentados estén precisamente alineados y tengan la forma correcta del diente. Si los rodillos utilizados no son fabricados por Pennine, no podremos asegurar la vida de la cadena ni respetar ninguna garantía.

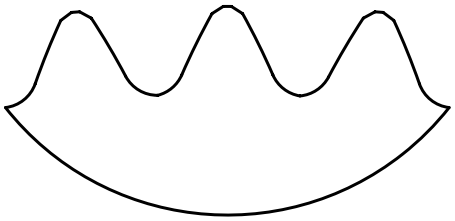
Especificación de los rodillos dentados
Es importante elegir un rodillo que sea compatible con su cadena. Tenga en cuenta lo siguiente al hacer su elección:

- Tipo de guía (Central, Lateral o Multi-Guía)
- Tamaño de la cuña
- Diámetro del reborde
- Diámetro interno
- Ancho total
- Proyección del reborde
- Número de dientes
- Tipo de reborde

Pennine recomienda ampliamente que todas las cadenas de dos pernos se monten sobre rodillos dentados con dientes involutos fabricados por Pennine. Este tipo de rodillo mejora el desempeño en su desplazamiento e incrementa la vida de la cadena.



Diente estándar



Diente involuto

El perfil del diente involuto permite a la cadena que se meza hacia ambos lados del diente ejerciendo un ángulo de presión constante. Como resultado el desplazamiento es suave y se transfieren menos esfuerzos a la cadena, previniendo así la elongación. Los rodillos dentados de dientes involutos son compatibles con ambas cadenas de uno y dos pernos con todo tipo de guías y ensambles.

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

Guía del número de parte de la polea:

P Z 42 A S - 205 - 96 - 45 K14 - G

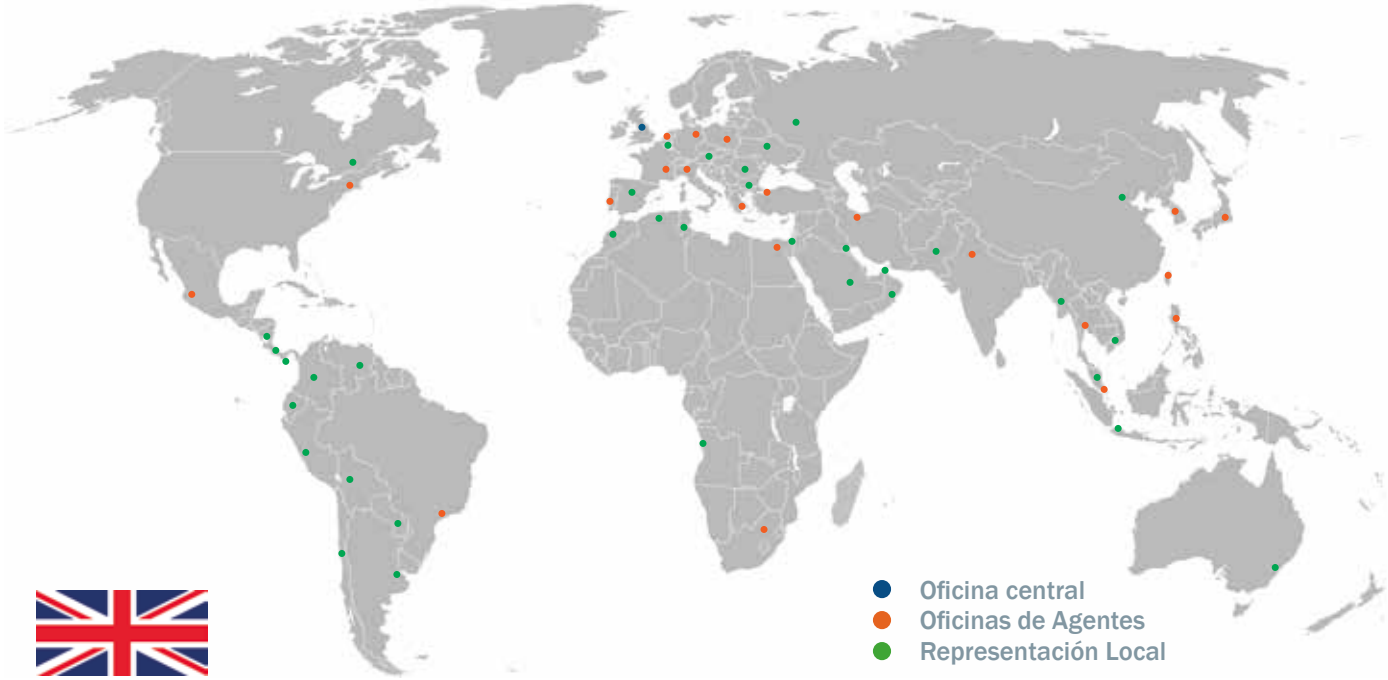
42i

P	Pennine
Z	SNG600/3
Y	EN8D
X	EN24T
W	Hierro fundido
42	Número de dientes
42i	Número de dientes (perfil evolvente)
A	Caras lisas
B	Reborde en un lado
C	Fundición
D	Caras subyacentes en ambos lados
E	Diámetro interno en ambos lados
F	Rodillo dentado con rebaje
B	Rodillo Rebajado
C	Guía Central
S	Guía Lateral
M	Multi Guía
205	Longitud efectiva
96	Longitud del diente
45	Bore
K14	Cuñero
S40	Flecha integrada
G	Opresor

rodillo liso | guía central | guía lateral | multi-guía

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

PENNINE®
INDUSTRIAL EQUIPMENT



Manor Croft Works - Commercial Road - Skelmanthorpe - Huddersfield - HD8 9DT - UK

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733