

Cadenas protectoras de neumáticos

Protección y tracción





Contenido

Cadenas fuertes para aplicaciones individuales.

Las cadenas protectoras pewag son utilizadas en los 5 continentes desde -35 °C en la minería hasta +600 °C en escoria caliente. Desde hace más de 60 años las cadenas protectoras pewag contribuyen a mantener los equipos en movimiento en la minería así como en las acerías.



pewag group

Bienvenido a pewag group	4-5
Historia, gestión de la calidad	6
Áreas de actividades, medio ambiente	7
Proximidad al cliente	8

Ventajas y servicio

Ventajas y servicio	10-13
---------------------	-------

Áreas de aplicación

Minería a cielo abierto	16-17
Minería subterránea y construcción de túneles	18-19
Canteras	20-21
Manejo de escoria y chatarra	22-23
Tracción	24-25

Productos

Tracción	28-29
Cadena protectora de flancos	30-31
Abrasividad Aplicación	32-39
Por la dureza de Mohs 1-5	32-33
Por la dureza de Mohs 5-7	34-35
Por la dureza de Mohs 7-10	36-39
Construcción de la red	40
Dimensiones	41

Piezas de recambio y accesorios

Piezas de recambio y accesorios	44
---------------------------------	----

Cuestionario

Cuestionario cadenas protectoras de neumáticos	46-47
--	-------

Bienvenido al pewag group

Somos un grupo empresarial que actúa a nivel internacional. Nuestra historia llena de éxitos se remonta al año 1479.

Características del pewag group

La declaración de misión de pewag formula los objetivos de nuestra actuación de la forma siguiente:

Con nuestro entusiasmo por innovar, pewag aspira a fabricar para hoy y el futuro los mejores artículos. La alta calidad de nuestros productos y servicios así como la apasionada dedicación de nuestros empleados son la base que nos permite lograr excelentes prestaciones y la absoluta satisfacción de los clientes.

Principios del pewag group

Leading in Quality

Los valores de las marcas de productos del pewag group se logran especialmente por la primerísima calidad de los productos y las innovaciones y se comunican regular y homogéneamente.

Nos anticipamos a las demandas del mercado y cambios en el entorno y adaptamos nuestras estrategias, organización y forma de actuar para satisfacer las necesidades de nuestros clientes a través de una buena relación calidad-precio, entregas puntuales y un óptimo servicio al cliente.

Leading in Responsibility

Nos comprometemos a proteger el medio ambiente reduciendo el consumo de energía y materias primas, asegurando la longevidad de nuestros productos y convirtiéndolos en productos reusables.

Valoramos una forma de trabajar abierta, sincera y orientada al trabajo en equipo, basada en una comunicación transparente que aprecia las ideas, opiniones y experiencias de sus trabajadores.

Nos gusta entablar relaciones basadas en la sinceridad y la lealtad con nuestros clientes, proveedores y otros socios. Además, tenemos en cuenta los aspectos sociales a la hora de tomar decisiones empresariales.

Leading in Technology

Nosotros aseguramos nuestra potencia tecnológica con nuestro empeño por la calidad, con el mejoramiento continuo y con la innovación de nuestros productos y procesos de producción.

Nos esforzamos por liderar las tecnologías de los productos para asegurar que nuestros clientes siempre dispongan de soluciones óptimas y así poder mantener y ampliar nuestra posición en el mercado.

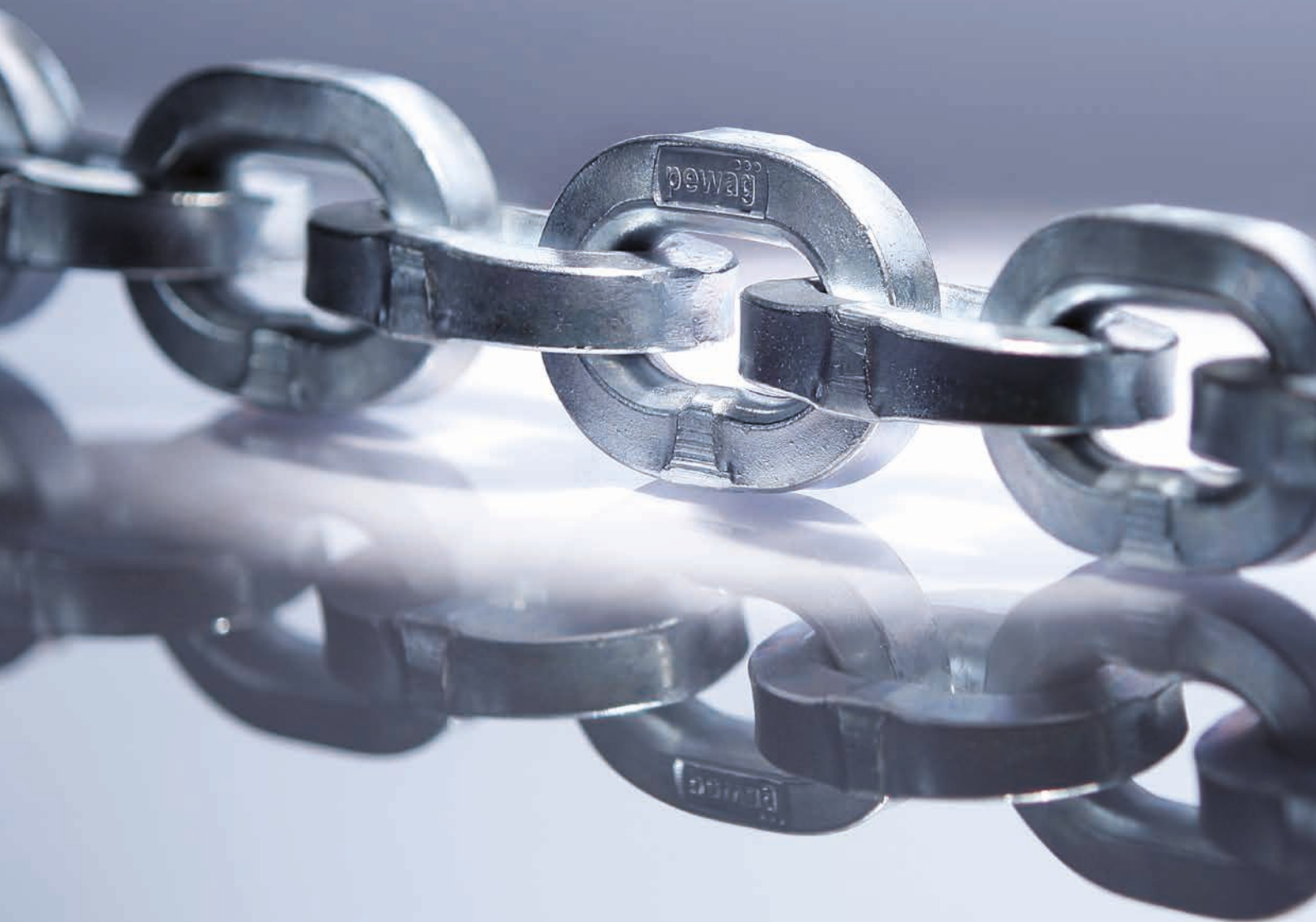
Leading in Economics

Nos hemos propuesto asegurar la rentabilidad y eficiencia en todos los procesos y mejorarlas continuamente.

Nos esforzamos por asegurar un futuro lleno de éxitos a largo plazo mejorando nuestros servicios para así aumentar nuestro potencial y lograr un crecimiento duradero.

Somos un grupo de empresa moderno que cuenta con más de 500 años de tradición y experiencia. Desde el inicio, han cambiado muchos aspectos. Sin embargo, los valores fundamentales que nos han llevado al éxito siguen estando presentes.

**pewag group –
Innovación. Calidad. Colaboración.**



Historia del pewag group

Aventajados gracias a una larga tradición

La historia del pewag group se remonta hasta el siglo XV convirtiéndonos en uno de los fabricantes de cadenas más antiguos del mundo. Esta larga experiencia nos hace estar preparados para el futuro.

Lista cronológica de los acontecimientos más importantes

- 1479** Primera mención documentada de la fragua en Brückl
- 1787** Fundación de la fragua en Kapfenberg dedicada a la elaboración de cadenas
- 1803** Fundación de la fragua en Graz
- 1836** Establecimiento de la fundición de hierro en Brückl
- 1912** Producción de la primera cadena para nieve pewag
- 1923** Fusión de las plantas de Graz y Kapfenberg
Año en el que se acuña el nombre "pewag"
- 1972** Fundación de la sociedad distribuidora en Alemania
- 1975** Fundación de la sociedad distribuidora en los EE.UU.
- 1993** Fundación de pewag austria GmbH
- 1994** Fundación de la primera filial en la República Checa
- 1999** Adquisición del Grupo Weissenfels
- 2003** Separación del Grupo Weissenfels
- 2005** Escisión del consorcio en dos divisiones:
Schneeketten Beteiligungs AG – cadenas de nieve
pewag austria GmbH – cadenas industriales
- 2009** Adquisición de Chaineries Limousines S.A.S.
- 2012** Fundación de la primera sociedad de producción en EE.UU.
- 2013**/Fundación de diferentes sociedades distribuidoras
- 2014** internacionales



Litografía de la fragua en Brückl 1855



Fragua dedicada a la elaboración de cadenas de ancla 1878



Fragua para la elaboración de cadenas 1956

Gestión de la calidad

La satisfacción de los clientes es nuestro objetivo primordial

En este sentido, calidad significa que sólo desarrollamos, producimos y entregamos productos y servicios que satisfacen a los clientes sin restricciones.

La política de calidad del pewag group está determinada por el principio: „**iNosotros suministramos a nuestros clientes productos y servicios de alta calidad que satisfacen completamente sus exigencias y están al último estado de la técnica!**“ que se resume en los cuatro siguientes principios que subrayan nuestro compromiso.

Calidad orientada al mercado

Para mantener y ampliar la posición de competitividad del pewag group es necesario que la calidad de nuestros productos y de nuestros servicios cumplan tanto los requisitos acordados con el cliente como las expectativas que se pueden esperar de una de las empresas líderes. Ningún producto debe ser fuente de amenaza para las personas ni para el medio ambiente.

Calidad rentable

Como empresa orientada a obtener beneficios es necesario determinar y asegurar la calidad teniendo en cuenta las posibilidades materiales, personales y financieras reinantes, o sea, dentro de un marco con una relación precio-prestaciones adecuada y también apreciada por el cliente.

Responsabilidad por la calidad

Una alta calidad exige que los empleados cumplan también altos requisitos. La gestión de la calidad es asunto y obligación de todo el personal directivo en todos los niveles. El personal directivo del pewag group tiene que informar, motivar y entrenar a cada empleado.

Hay que dar la mayor importancia a la formación y el perfeccionamiento de todos los empleados para fomentar la conciencia de calidad. Cada empleado es responsable de la calidad de su trabajo.

Para cada empleado se aplica:

„LA CALIDAD COMIENZA CONMIGO“

Aseguramiento de la calidad orientado a los procesos

La estrecha interacción entre ventas, desarrollo, fabricación y servicio al cliente se regula dentro de cada una de las diferentes empresas y recíprocamente a través de procesos y actividades predeterminados así como de las competencias y responsabilidades establecidas. La mejora continua de la técnica y de los procesos debe asegurar que la eficacia de nuestro trabajo y la calidad sigan desarrollándose continuamente.



Divisiones comerciales

Trabajar con los productos pewag

El pewag group dispone de una extensa y variada gama de productos y servicios.

La paleta de productos se extiende desde cadenas de tracción para neumáticos (cadenas de nieve para coches, camiones y vehículos especiales), cadenas de protección de neumáticos en vehículos para minas, diferentes cadenas industriales, hasta productos hágalos usted mismo (por ej., cadenas ligeras, cinturones, etc.).



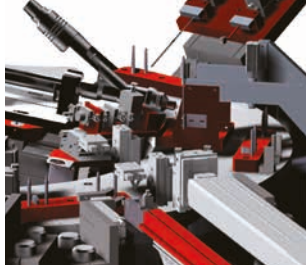
Segmento A
Cadenas de nieve y forestales



Segmento B
Cadenas para sistemas de elevación y transporte



Segmento C
Hágalo usted mismo



Segmento D
Ingeniería



Segmento F
Medios de elevación y cadenas de trincaje



Segmento G
Cadenas de protección de neumáticos

Nuestra política energética y medioambiental

Consciencia medioambiental a todos los niveles



El centro austriaco de Kapfenberg se dedica desde hace más de 270 años a la elaboración de metales. El centro de Brückl, también en Austria, se menciona ya por primera vez en un documento en 1479.

Esta larga tradición hace que tomemos muy en serio la responsabilidad por

nuestros productos, empleados y el medio ambiente en todos los emplazamientos internacionales. Por ello consideramos como algo obvio utilizar los recursos con la mayor eficacia posible y asegurar que siga siendo así en el futuro desarrollando nuevas tecnologías de producción. Para nosotros es muy importante mejorar continuamente la eficacia energética y reducir así el consumo de energía a largo plazo. Consecuentemente seguimos perfeccionando también nuestros productos para que tengan una vida útil más prolongada y menor peso pero logrando simultáneamente una mayor capacidad de carga y más seguridad para nuestros clientes. Nosotros nos comprometemos a respetar todas las normativas relevantes para la energía y el medio ambiente y a mejorar continuamente nuestras prestaciones medioambientales utilizando metas definidas. Para ello utilizamos modernas tecnologías de fabricación. Un paso importante en el logro de dichos objetivos es tanto la puesta a disposición de todas las informaciones como también la participación de toda la plantilla de personal. Estamos convencidos de que el personal informado y motivado fomenta activamente la protección medioambiental.

Allí donde no podemos evitar contaminar el entorno nos hemos puesto como objetivo reducir continuamente el uso de energía, las emisiones contaminantes y el volumen de residuos. A la hora de adquirir nuevas máquinas compramos aquella tecnología cuyo estado técnico mejor cumpla los requisitos económicos razonables para la correspondiente finalidad de uso. Aquí damos gran importancia a forzar la adquisición de productos y servicios con eficacia energética.

Nuestro sistema de gestión orientado hacia los procesos regula la documentación de todos los procesos relevantes para el medio ambiente. Ello incluye tanto medidas cautelares para el caso de incidentes como el comportamiento durante el proceso operacional ordinario y extraordinario. La observación y comprobación sistemáticas de nuestras actividades medioambientales así como las medidas de prevención permiten detectar anomalías y puntos débiles e iniciar medidas de corrección. Ello es también de aplicación a la organización de los procesos empresariales para lograr también mejoras en dicho sector. Queremos dialogar abiertamente con nuestros clientes, vecinos y autoridades e informar de forma adecuada sobre nuestra gestión energética y medioambiental.

Queremos informar a nuestros clientes en conversaciones de asesoramiento encauzadas sobre los aspectos medioambientales en relación con la utilización de nuestros productos, y en especial de su larga vida útil. Nuestro empeño es motivar a nuestros proveedores y clientes con una honesta comunicación para que mediten sobre la protección ambiental en su área de influencia y para que apliquen las mismas normas ambientales que nosotros.

Proximidad al cliente

Presencia internacional

Tras 500 años de historia, hemos pasado de ser una pequeña empresa a un gran grupo empresarial.

pewag documenta con sus 12 centros de producción y 40 centros de ventas y de otro tipo en los cinco continentes su posición como una de las casas productoras de cadenas líderes en todo el mundo.

Además de contar con numeros emplazamientos propios, pewag dispone de una gran y muy profesional red de socios en todo el mundo. Esta cooperación posibilita un óptimo servicio al cliente en cien estados.

Plantas de producción y puntos de distribución

Europa

Austria	pewag austria GmbH, Graz pewag austria GmbH, Kapfenberg pewag Schneeketten GmbH, Graz pewag Schneeketten GmbH, Brückl pewag engineering GmbH, Kapfenberg pewag austria Vertriebsgesellschaft mbH, Graz pewag Ketten GmbH, Klagenfurt pewag International GmbH, Klagenfurt
Alemania	pewag Deutschland GmbH, Unna pewag Schneeketten Deutschland GmbH, Unna
Francia	pewag France SAS, Limoges Chaineries Limousines SAS, Bellac
Italia	pewag italia srl, Andrian
Croacia	pewag d.o.o, Rijeka
Países Bajos	pewag nederland BV, Rijnsburg APEX International BV, Hillegom APEX Automotive BV, Hillegom
Polonia	pewag polska Sp. z o.o., Buczkowice
Portugal	pewag Portugal – Comercio de Produtos e Eqibamentos Industrials, Lda, Santo Antão do Tojal
Rumania	pewag Romania SRL, Sibiu County
Rusia	OOO "PEWAG", Moscow
Suecia	pewag sweden AB, Emmaboda
Eslovaquia	pewag Slovakia sro, Nováky
Rep. Checa	pewag Czech sro, Vamberk Řetězárna Česká Třebová sro, Vamberk pewag sro, Vamberk pewag Czech sro, Česká Třebová peform Chrudim sro, Chrudim

Europa

Ucrania	TOV pewag Ukraine GmbH, Lviv
---------	------------------------------

América del Norte

EE.UU.	pewag Inc, Bolingbrook, Illinois pewag Inc, Rocklin, California pewag Traction Chain Inc, Pueblo, Colorado
Canadá	pewag Canada Inc., Mississauga
México	pewag Mexico SA de CV, Mexiko

Sudamerica

Brasil	Helevar Comércio e Importação de Produtos Metalúrgicos Ltda., Porto Alegre
Colombia	pewag Columbia S.A.S, Rionegro-Antioquia

Africa

Sudáfrica	pewag chain south africa (pty) ltd., Rivonia
-----------	--

Australia

Australia	pewag australia Pty Limited, Barrack Heights
-----------	--

Asia

India	pewag India Private Limited, Bangalore
-------	--

El pewag group se presenta en internet.

Más información en:

www.pewag-group.com

www.pewag.com

**pewag group –
Innovación. Calidad. Colaboración.**

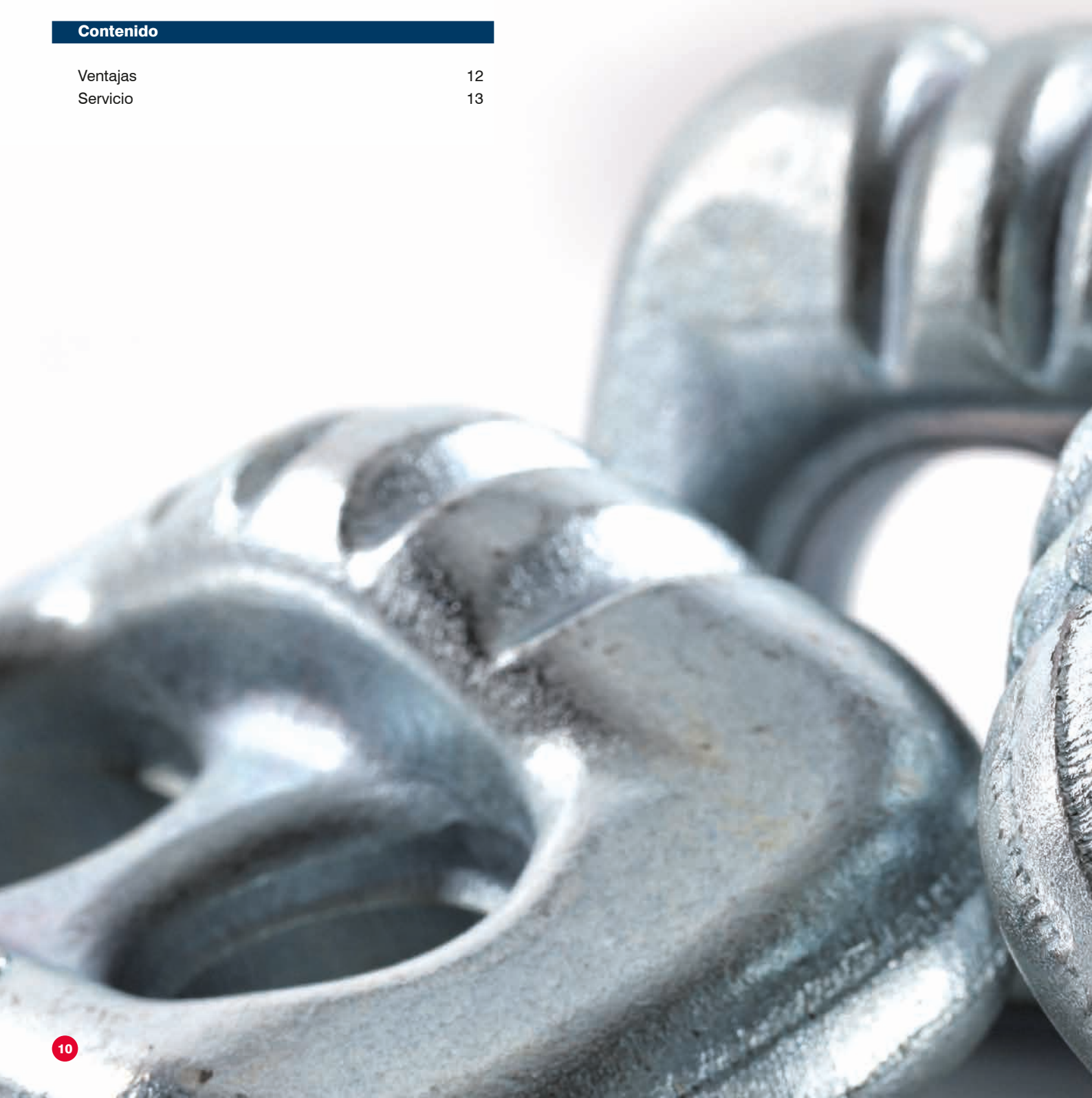


Ventajas y servicio

Resumen

Contenido

Ventajas	12
Servicio	13





pewag cadenas protectoras de neumáticos

Ventajas

Los neumáticos para movimiento de tierras, que representan el factor de coste individual más elevado en la utilización de un equipo de movimiento de tierras sobre ruedas, están sujetos a cortes, pinchazos y otros daños más. Los neumáticos tienen un alto valor de compra y debido a la escasez mundial son difíciles de conseguir.

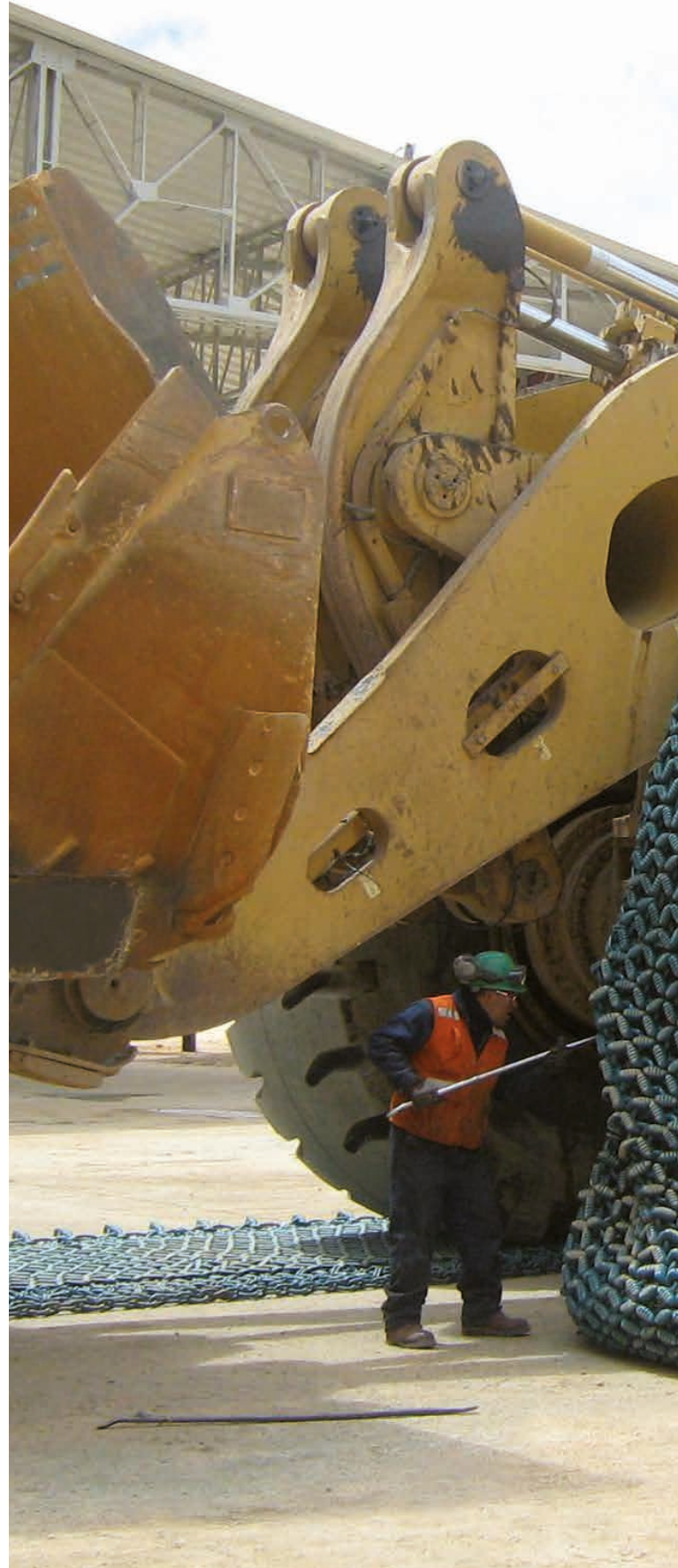
Las cadenas protectoras de neumáticos de pewag resuelven estos problemas ofreciendo las siguientes ventajas:

Menor coste directo de explotación / hora:

- Vida útil de los neumáticos multiplicada – reducción significativa en sus gastos de neumáticos
- Vida útil planificable de los neumáticos y cadenas – presupuesto ajustado a menor coste
- Mínimo tiempo de parada por fallo de neumáticos – máxima disponibilidad del equipo
- Estabilidad mejorada, mayor tracción y mejor penetración para excavar y arrancar – mayor producción en toneladas / hora

Ventajas adicionales:

- Protección óptima – reducción en el mantenimiento de neumáticos
- Protección más tracción por el uso de cadenas – operación segura incluso en las condiciones más severas



Servicio

Servicio postventa, un punto clave de la colaboración a largo plazo con nuestros usuarios, se ofrece a través de la red de distribución pewag a nivel mundial:

- Asistencia técnica y reparación por expertos en cadenas
- Formación en el manejo de cadenas (montaje, tensión correcta, reparación, ajuste, desmontaje, etc.)
- Visitas de inspección incluyendo informe de resultados
- Disponibilidad de recambios
- Herramientas especiales y accesorios para facilitar el manejo y mantenimiento de las cadenas
- Manuales de uso y valoración de riesgos



Áreas de aplicación

Resumen

Contenido

Minería a cielo abierto	16-17
Minería subterránea y construcción de túneles	18-19
Canteras	20-21
Manejo de escoria y chatarra	22-23
Tracción	24-25





Minería a cielo abierto

Cadenas fuertes para gran rendimiento

pewag está siempre en primera fila cuando se trata de equipar con cadenas los equipos y neumáticos más grandes del mundo. Explotaciones de minería a gran escala, que pertenecen a empresas de renombre internacional, han elegido pewag como socio fiable e innovador en la protección de sus neumáticos.





Características

- Grandes flotas de movimiento de tierras
- Neumáticos de alto precio y vulnerables
- Áreas de explotación de gran envergadura
- Millones de toneladas por mover
- 24 horas / 7 días de operación



Minería subterránea y construcción de túneles

Máxima calidad para los niveles más profundos

Desde la construcción de túneles a poca profundidad hasta la explotación al más profundo nivel de 4.785 m, pewag cadenas protectoras de neumáticos aseguran la continuidad del trabajo subterráneo. Las cadenas pewag son utilizadas en una variedad de equipos especiales como son cargadores, vehículos de transporte, palas de extracción y otras máquinas con neumáticos, tanto para la protección como tracción.



Características

- Espacio limitado para la instalación de cadenas
- Área de trabajo restringida y largos recorridos
- Fatiga y carga extrema para máquina, neumáticos y cadenas
- Mantenimiento de máquinas y neumáticos complicado
- Frecuentes fallos de neumáticos
- 24 horas / 7 días de operación



Canteras

La selección apropiada para cada demanda

El grupo más grande de usuarios en la explotación de materiales muy variados, desde áridos a roca ornamental. **pewag** cumple perfectamente sus múltiples y particulares exigencias ofreciendo una gran variedad de soluciones con cadenas.





Características

- Gran variedad de roca, de caliza blanda a granito duro, en todos los tamaños
- Carga y transporte
- Operación estacional
- Desgaste y fallo prematuro de neumáticos
- 1-2, máximo 3-turnos



Manejo de escoria y chatarra

Protección de neumáticos en condiciones extremas

Temperaturas muy altas, colada de acero, grandes piezas de chatarra maciza, pistas de hormigón, etc. plantean condiciones de trabajo muy severas. La respuesta de éxito de pewag: diseño de cadenas a medida, reforzadas y altamente resistentes.





Características

- Temperaturas hasta 1.200 °C (2.190 °F)
- Pinchazos y quemadura de neumáticos
- Suelo de condiciones abrasivas
- Fatiga y carga excepcional
- Tiempo limitado para mantenimiento
- Operación con tiempo limitado



Tracción

Seguridad con pewag cadenas compact cross

¡Cadenas pewag aseguran que su explotación minera pueda seguir trabajando! Una gran variedad de equipos pueden ser equipados con cadenas: cargadores, tractores de rueda, motoniveladoras, al igual que camiones de obra y de servicio. Tanto para uso estacional sobre hielo y nieve, como para suelo deslizante y fangoso.



Características

- Hielo y nieve
- Suelo deslizante o fangoso
- Fuerte pendiente
- Patinaje de las ruedas
- Normas de seguridad para operador y equipo
- Uso estacional o continuo por todo el año

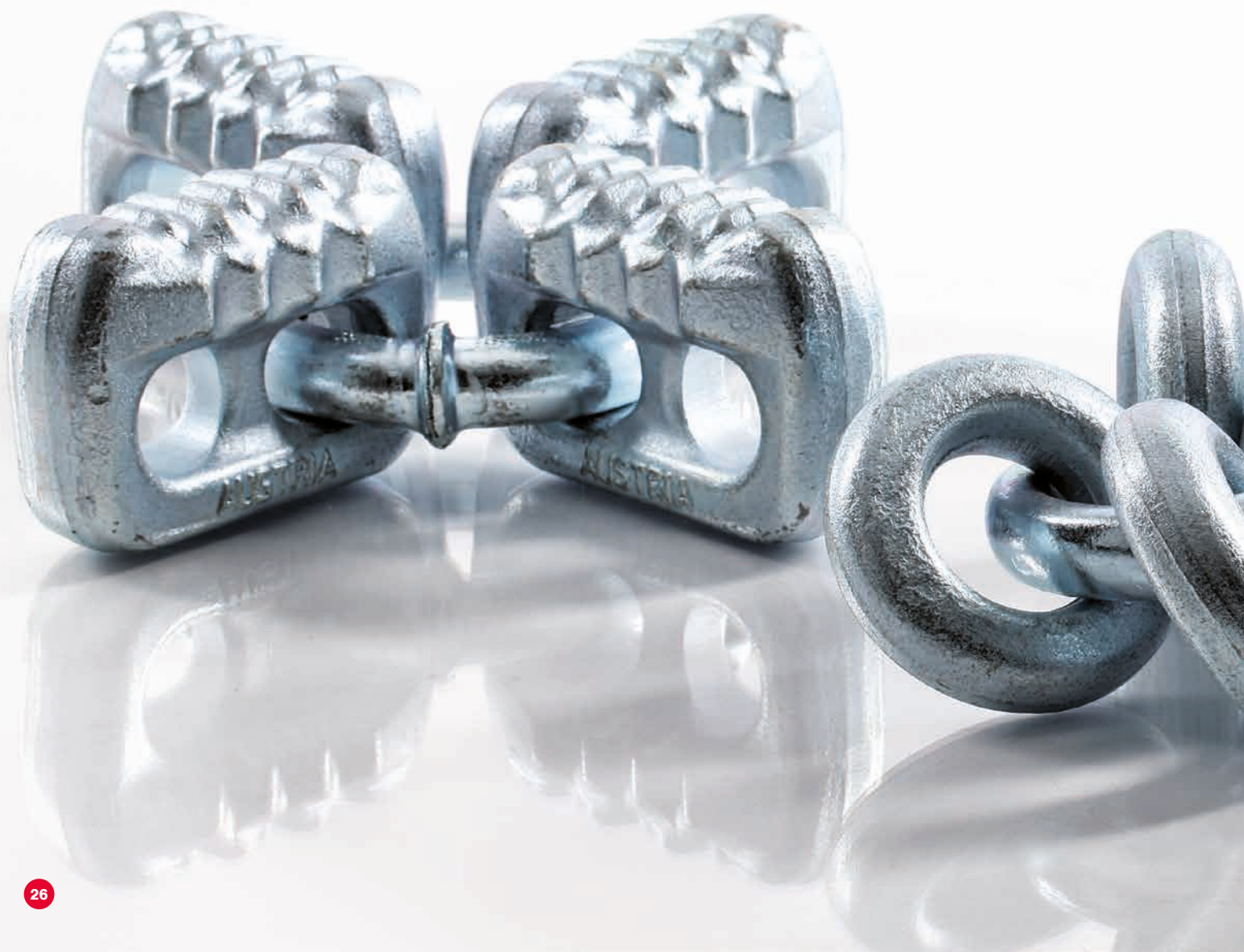


Productos

Resumen de productos

Contenido

Tracción	28-29
Cadena protectora de flancos	30-31
Abrasividad Aplicación	32-36
Por la dureza de Mohs 1-5	32-33
Por la dureza de Mohs 5-7	34-35
Por la dureza de Mohs 7-10	36-39
Construcción de la red	40
Dimensiones	41





Tracción

Construcción de la red

hexa

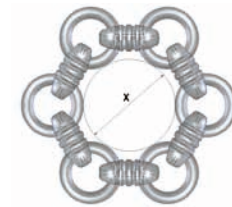
Red de estructura hexagonal para buen agarre y suficiente protección. Apropiado para vehículos que requieren tracción antes que protección.

quad cross

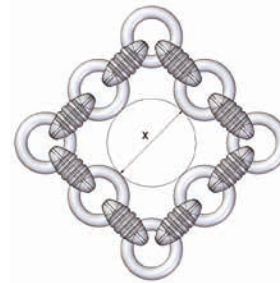
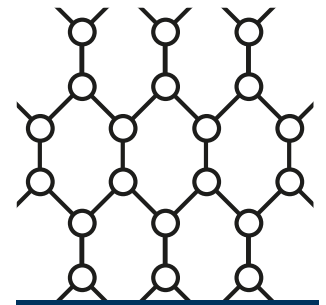
Construcción especial de la malla de 8 eslabones. Cadenas de tracción para aplicaciones duras.

compact cross

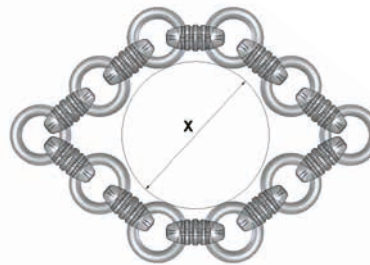
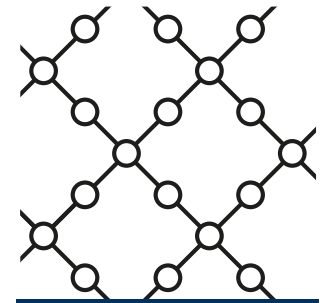
La construcción especial de la malla de 10 eslabones asegura un excelente agarre, buena estabilidad de la marcha y la auto limpieza necesaria. Apropiado para vehículos que requieren mejor agarre para cumplir su tarea.



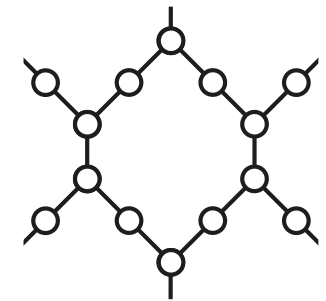
hexa



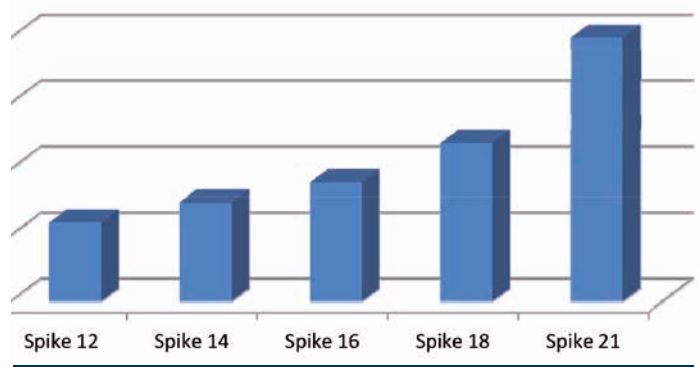
quad cross



compact cross



■ Resistencia a la fractura del anillo



Eslabón recomendado

pewag spike

La forma delgada del eslabón con sus dientes de agarre profundos ofrece un agarre extraordinario y buena auto limpieza. Para todas aplicaciones que requieren tracción.

Espesores disponibles: 12 | 14 | 16 | 18
 Conveniente diseño de malla: hexa, quad cross, compact cross

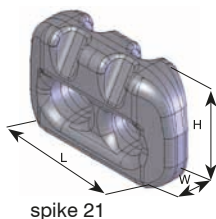
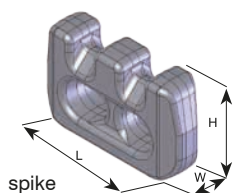
pewag spike 21

Espesores disponibles: 21
 Conveniente diseño de malla: hexa, quad cross, compact cross



Dimensiones

	Dimensiones de los eslabones			Dimensiones de los anillos		Abertura de la malla (x)		
	L	W	H	d	D	hexa	quad cross	compact cross
12								
spike	60	16	40	12	45	96	99	169
14								
spike	71	19	47	14	50	112	112	194
16								
spike	86	22	54	16	54	130	130	222
18								
spike	88	24	60	18	64	138	140	241
21								
spike	108	32	72	21	70	163	164	275



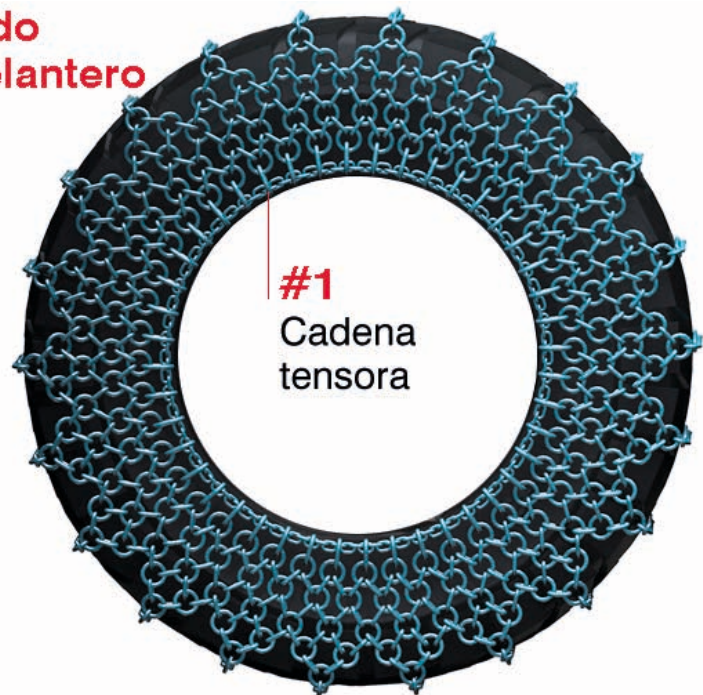
Protectora de flancos

Nueva solución para basculantes pesados

El deterioro en los flancos de las cubiertas es una de las causas principales de las averías en los neumáticos que ocurre frecuentemente cuando los camiones se acercan demasiado a las banquetas y a los bordes elevados de terraplenes. Estas superficies elevadas pueden contener piedras y otras cosas peligrosas que pueden cortar los flancos de los neumáticos.

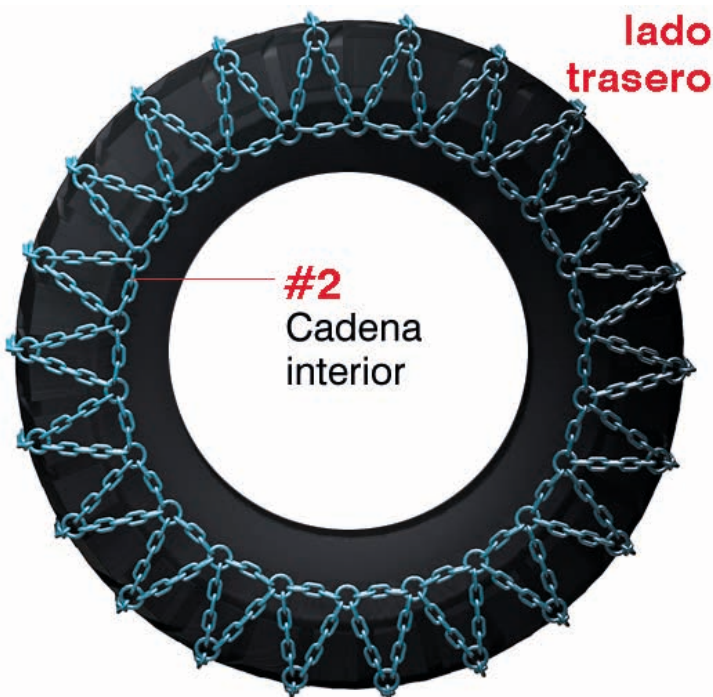


lado delantero



Características

- Solución de nuevo diseño en el mercado
- Sin límite de velocidad
- La protección máxima del flanco garantiza que el neumático logre una vida útil máxima
- Sin tiempo de parada por avería de neumáticos (sin destrucción repentina)
- Disponible para todos los tamaños de neumático desde 18.00-25 hasta 59/80-63
- Fácil montaje
- Larga vida útil del flanco y de la construcción interior de la cadena
- El centro de la banda de rodadura se puede cambiar muy fácil y rápido sin necesitar martillo
- Muy económica en comparación con otras soluciones de protección de flancos en el mercado
- No se necesita martillo para las piezas de repuesto
- Apoya también la tracción cuando sea necesario
- Hace que las máquinas sigan rodando



Abrasividad aplicación

Por la dureza de Mohs (1-5)

La escala de dureza Mohs es una tabla de orden cualitativo, que se caracteriza por la resistencia al rayado de varios minerales, determinado por la capacidad que un mineral más duro puede rayar a un mineral más blando. La dureza de un mineral se determina de la siguiente manera: un mineral más duro puede rayar a un mineral por ser examinado (más blando). Por ejemplo, una apatita (mineral más duro) puede rayar un mineral, pero esta no puede ser rayado por fluorita (mineral más blando), la dureza en la escala de Mohs es entre 4 y 5, del mineral que se somete a prueba.

Por ejemplo

- 1-5: El talco, Yeso, Calcita
- 5-7: Apatita, Cuarzo, Mangan
- 7-10: Topacio, Corindón, Diamante

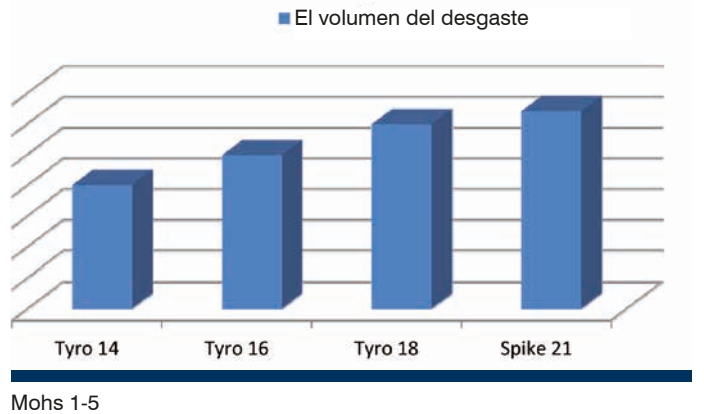
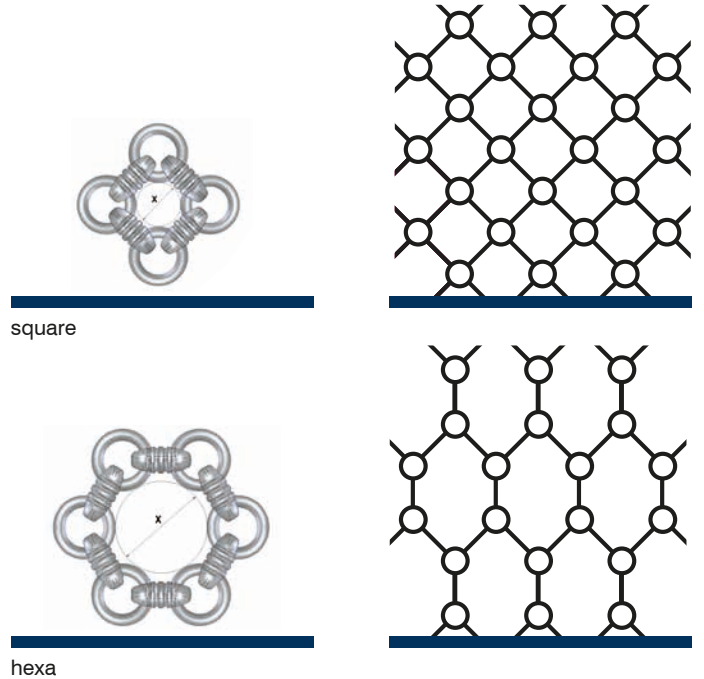
Construcción de la red

square

Red de malla fina de estructura cuadrangular para mejor protección del neumático incluso sobre la roca más afilada.

hexa

Red de estructura hexagonal para buen agarre y suficiente protección. Apropiado para vehículos que requieren tracción antes que protección.



Eslabón recomendado

pewag tyro

Por la dureza de Mohs (1-5)

Eslabón de diseño innovador con un excelente volumen de desgaste. Ofreciendo la mejor protección y suficiente tracción este eslabón es adecuado para equipos de movimiento de tierra S – L que trabajan en aplicaciones de roca blanda a roca de dureza media.

Espesores disponibles: 14 | 16 | 18
 Conveniente diseño de malla: square, hexa



pewag spike 21

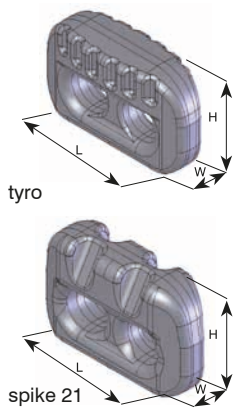
La forma delgada del eslabón con sus dientes de agarre profundos ofrece un agarre extraordinario y buena auto limpieza. Para todas aplicaciones que requieren tracción.

Espesores disponibles: 21
 Conveniente diseño de malla: square, hexa



Dimensiones

	Dimensiones de los eslabones			Dimensiones de los anillos		Abertura de la malla (x)	
	L	W	H	d	D	square	hexa
14							
tyro	76	26	46	14	50	63	122
16							
tyro	88	30	54	16	54	67	130
18							
tyro	97	34	62	18	64	81	156
21							
spike	108	32	72	21	70	83	163



Abrasividad aplicación

Por la dureza de Mohs (5-7)

La escala de dureza Mohs es una tabla de orden cualitativo, que se caracteriza por la resistencia al rayado de varios minerales, determinado por la capacidad que un mineral más duro puede rayar a un mineral más blando. La dureza de un mineral se determina de la siguiente manera: un mineral más duro puede rayar a un mineral por ser examinado (más blando). Por ejemplo, una apatita (mineral más duro) puede rayar un mineral, pero esta no puede ser rayado por fluorita (mineral más blando), la dureza en la escala de Mohs es entre 4 y 5, del mineral que se somete a prueba.

Por ejemplo

- 1-5: El talco, Yeso, Calcita
- 5-7: Apatita, Cuarzo, Mangan
- 7-10: Topacio, Corindón, Diamante

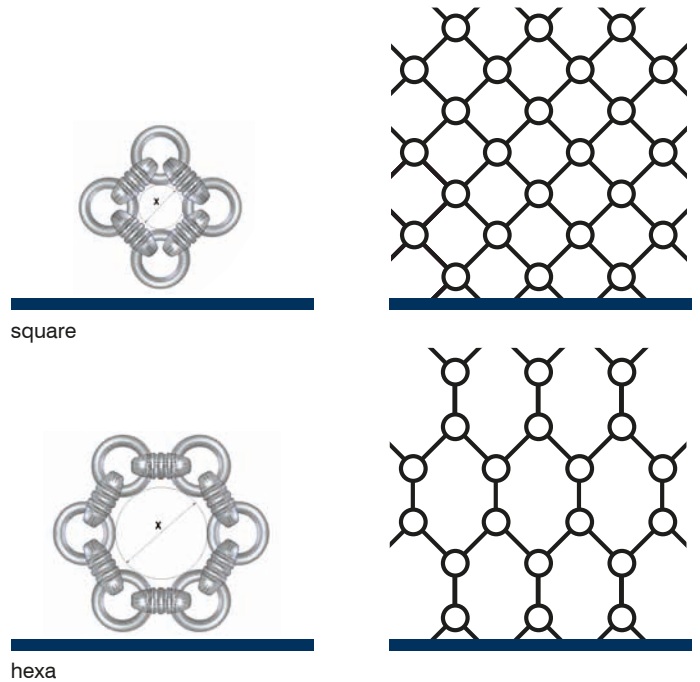
Construcción de la red

square

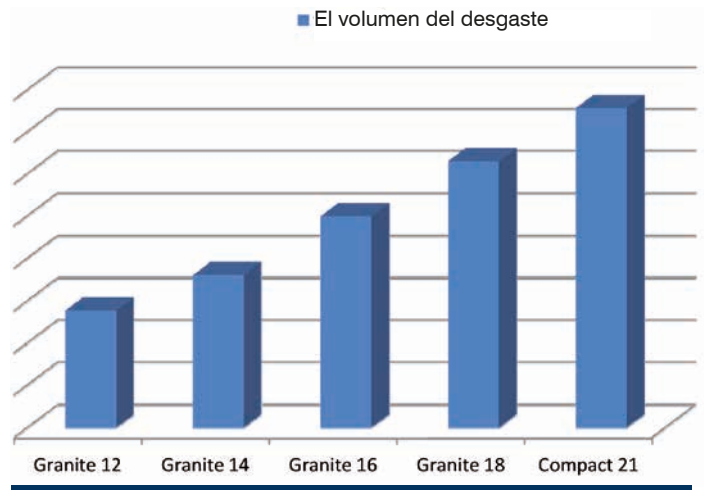
Red de malla fina de estructura cuadrangular para mejor protección del neumático incluso sobre la roca más afilada.

hexa

Red de estructura hexagonal para buen agarre y suficiente protección. Apropiado para vehículos que requieren tracción antes que protección.



hexa



Mohs 5-7

Eslabón recomendado

pewag granite

Por la dureza de Mohs (5-7)

El eslabón de uso múltiple apropiado para manejo de escoria y chatarra así como todo tipo de roca. Este dibujo de eslabón ofrece excelente protección y agarre del neumático.

Espesores disponibles: 12 | 14 | 16 | 18 | 18/20S
 Conveniente diseño de malla: square, hexa



pewag compact

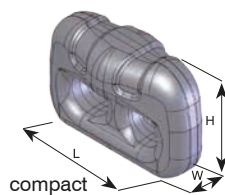
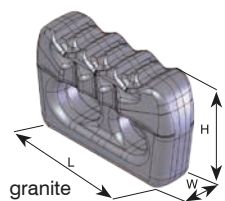
Por la dureza de Mohs (5-7)

Eslabón de alto rendimiento para los gigantes entre las cargadoras con gran volumen de desgaste que proporciona máxima vida útil. Apropriado para uso en canteras y minería a gran escala.

Espesores disponibles: 21
 Conveniente diseño de malla: square, hexa



Dimensiones



	Dimensiones de los eslabones			Dimensiones de los anillos		Abertura de la malla (x)	
	L	W	H	d	D	square	hexa
12							
granite	63	22	38	12	45	53	103
14							
granite	79	27	46	14	50	63	122
16							
granite	90	34	53	16	54	67	130
18							
granite	100	38	65	18	64	81	156
18/20S							
granite	100	38	65	19.5	64	78	153
21							
compact	108	46	72	21	70	83	163

Abrasividad aplicación

Por la dureza de Mohs (7-10)

La escala de dureza Mohs es una tabla de orden cualitativo, que se caracteriza por la resistencia al rayado de varios minerales, determinado por la capacidad que un mineral más duro puede rayar a un mineral más blando. La dureza de un mineral se determina de la siguiente manera: un mineral mas duro puede rayar a un mineral por ser examinado (más blando). Por ejemplo, una apatita (mineral más duro) puede rayar un mineral, pero esta no puede ser rayado por fluorita (mineral mas blando), la dureza en la escala de Mohs es entre 4 y 5, del mineral que se somete a prueba.

Por ejemplo

- 1-5: El talco, Yeso, Calcita
- 5-7: Apatita, Cuarzo, Mangan
- 7-10: Topacio, Corindón, Diamante

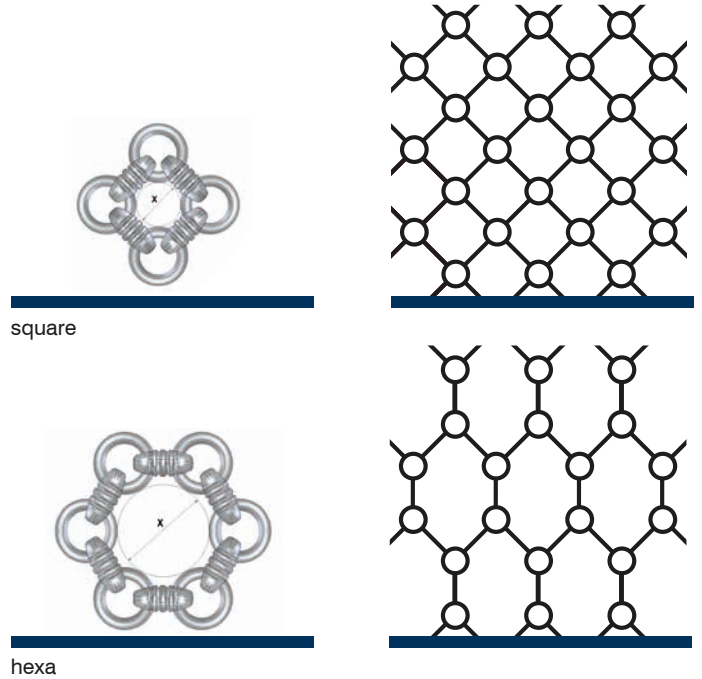
Construcción de la red

square

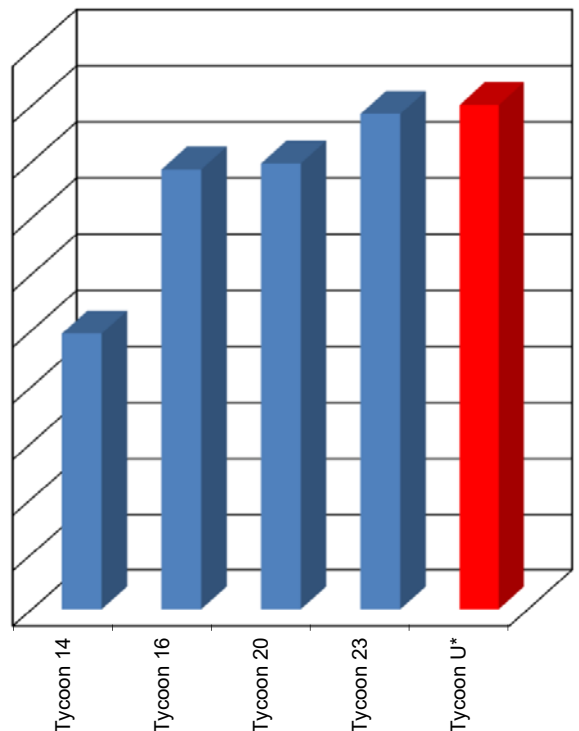
Red de malla fina de estructura cuadrangular para mejor protección del neumático incluso sobre la roca más afilada.

hexa

Red de estructura hexagonal para buen agarre y suficiente protección. Apropiado para vehículos que requieren tracción antes que protección.



■ Vida útil de la cadena protectora de neumáticos pewag



Mohs 7-10

Eslabón recomendado

pewag tycoon ultimate

Dureza de Mohs (7-10)

Dureza de Mohs (7-10)

Eslabón ultra resistente al desgaste desarrollado especialmente para los cargadores de ruedas más grandes del mundo así como para trabajar bajo duras condiciones con roca abrasiva.

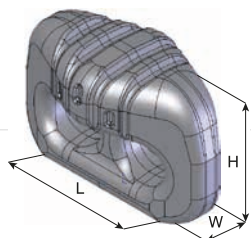
Diseño de malla adecuado: square, hexa



Características

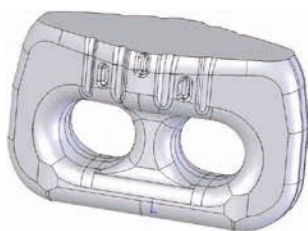
- Precio de adquisición más reducido que Tycoon 23
- Vida útil más prolongada que Tycoon 23
- Pesa menos que Tycoon 23 -- Un 7,2% menos de peso
- Mejor eficiencia energética
- Montaje más fácil
- Menos coste de transporte
- El coste de propiedad más bajo por hora de servicio
- Se reduce el hueco requerido
- Hay que retensar menos la cadena ya que los puntos de soporte de eslabones internos y anillo son más resistentes al desgaste

Dimensiones

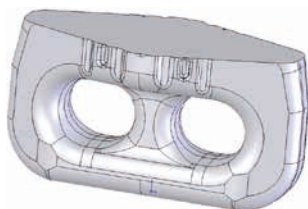


	Dimensiones de los eslabones			Dimensiones de los anillos		Abertura de la malla (x)	
	L	W	H	d	D	square	hexa
tycoon ultimate	108	57	72	21	70	81	163

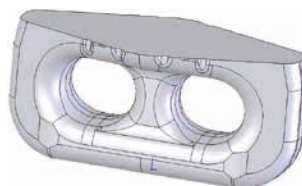
Indicadores del desgaste



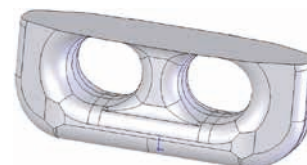
Desgaste 25 %



Desgaste 50 %



Desgaste 75 %



Desgaste 100 %

Eslabón recomendado

pewag tycoon

Por la dureza de Mohs (7-10)

Eslabón de desgaste ultra-resistente y durable para trabajo rudo, desarrollado para los más grandes cargadores así como para la operación en las condiciones más abrasivas en la roca dura.

Espesores disponibles: 14 | 16 | 20 | 23

Aplicación: 14/16 | 16/18S | 20

Conveniente diseño de malla: square, hexa



pewag ringstar

Por la dureza de Mohs (7-10)

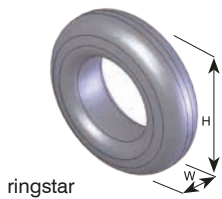
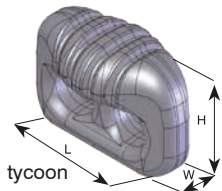
Una red de construcción extremadamente tupida (square) para óptima protección del neumático y una larga vida útil en condiciones húmedas y abrasivas. Buen agarre sobre hielo y nieve con construcción de malla hexagonal.

Espesores disponibles: 16

Conveniente diseño de malla: square, hexa

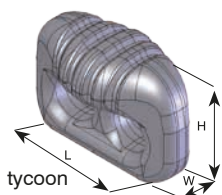


Dimensiones



	Dimensiones de los eslabones			Dimensiones de los anillos		Abertura de la malla (x)	
	L	W	H	d	D	square	hexa
14							
tycoon	79	39	47	14	50	61	122
16							
tycoon	88	48	59	16	54	60	130
ringstar	-	21	69	14x17	54(*45)	44	96
20							
tycoon	97	54	67.5	19.5	64	74	153
23							
tycoon	112	60	76	23	72	84	170

Aplicación



	Dimensiones de los eslabones			Dimensiones de los anillos		Abertura de la malla (x)	
	L	W	H	d	D	square	hexa
14/16							
tycoon	79	39	47	16	54	64	122
16/18S							
tycoon	88	48	59	18	54	60	126
20							
tycoon	97	54	67.5	19.5	64	74	153

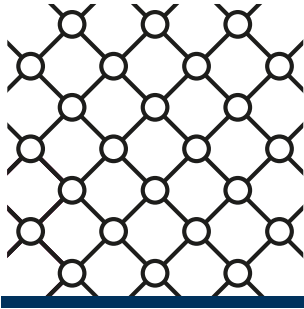
Con anillos reforzados para viajes largos en operaciones subterráneas húmedas.



Construcción de la red

square

Red de malla fina de estructura cuadrangular para mejor protección del neumático incluso sobre la roca más afilada.



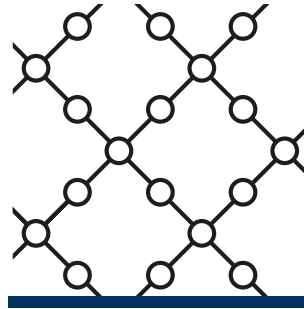
hexa

Red de estructura hexagonal para buen agarre y suficiente protección. Apropiado para vehículos que requieren tracción antes que protección.



quad cross

Construcción especial de la malla de 8 eslabones. Cadenas de tracción para aplicaciones duras.

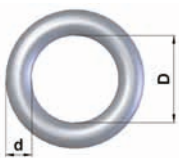


compact cross

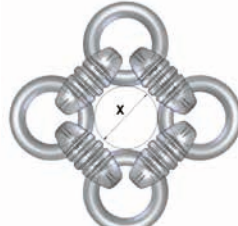
La construcción especial de la malla de 10 eslabones asegura un excelente agarre, buena estabilidad de la marcha y la auto limpieza necesaria. Apropiado para vehículos que requieren mejor agarre para cumplir su tarea.



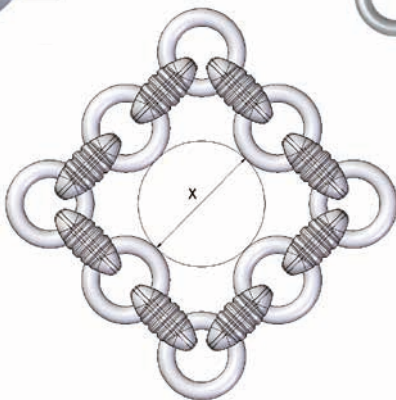
Dimensiones de los anillos y abertura de la malla (x)



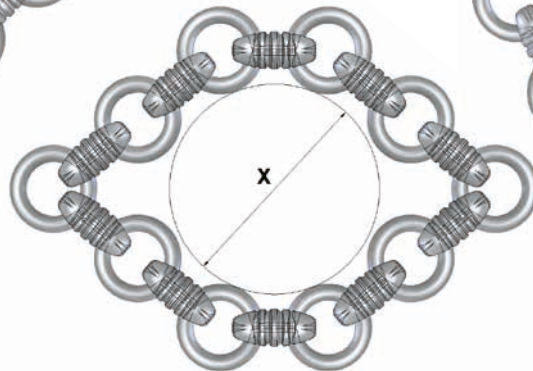
ring



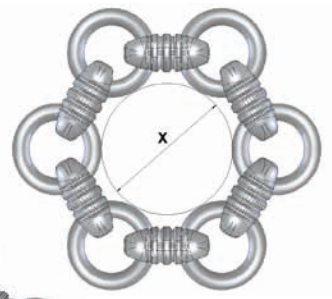
square



quad cross



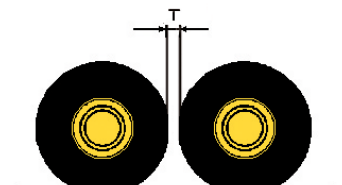
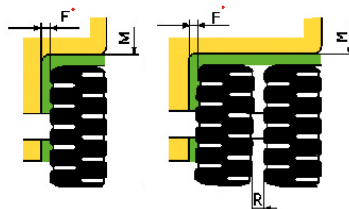
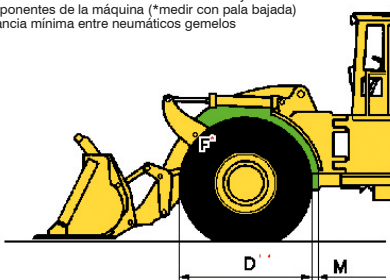
compact cross



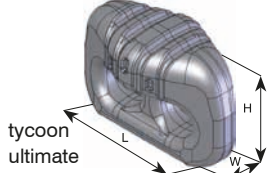
hexa

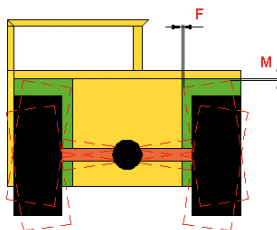
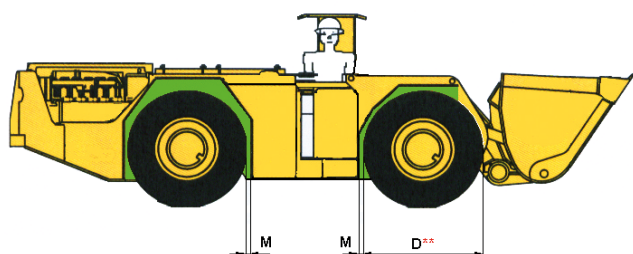
Espacios requeridos para CPN

Atención: "F" & "M" medir con eje oscilante a tope
 M distancia mínima entre superficie del neumático y componentes de la máquina
 F distancia mínima entre flanco del neumático y componentes de la máquina (*medir con pala bajada)
 R distancia mínima entre neumáticos gemelos



Dimensiones

	Dimensiones de los eslabones			Dimensiones de los anillos		Abertura de la malla (x)				Espacios requeridos para CPN		
	L	W	H	d	D	square	hexa	quad cross	compact cross	M	F	R
 tycoon ultimate	108	57	72	21	70	81	163	-	-	120	80	110
12												
granite	63	22	38	12	45	53	103	103	174	70	50	70
spike	60	16	40	12	45	50	96	99	169	70	50	70
14												
tycoon	79	39	47	14	50	61	122	-	-	80	60	80
granite	79	27	46	14	50	63	122	122	204	80	60	80
tyro	76	26	46	14	50	63	122	122	204	80	60	80
spike	71	19	47	14	50	57	112	112	194	80	60	80
14/16												
tycoon	79	39	47	16	54	64	122	-	-	80	60	80
16												
tycoon	88	48	59	16	54	60	130	-	-	90	70	90
granite	90	34	53	16	54	67	130	130	222	90	70	90
spike	86	22	54	16	54	67	130	130	222	90	70	90
tyro	88	30	54	16	54	67	130	130	222	90	70	90
ringstar	-	21	69	14x17	54(*45)	44	96	-	-	115	70	90
16/18 S												
tycoon	88	48	59	18	54	60	126	-	-	90	70	90
18												
granite	100	38	65	18	64	81	156	156	258	100	70	100
spike	88	24	60	18	64	70	138	140	241	100	70	100
tyro	97	34	62	18	64	81	156	156	258	100	70	100
18/20 S												
granite	100	38	65	19.5	64	78	153	-	-	100	70	100
20												
tycoon	97	54	67.5	19.5	64	74	153	-	-	100	70	100
21												
compact	108	46	72	21	70	83	163	-	-	120	80	110
spike	108	30	72	21	70	83	163	164	275	120	80	110
23												
tycoon	112	60	76	23	72	84	170	-	-	120	80	110



Piezas de recambio y accesorios

Sinopsis de productos

Contenido

Piezas de recambio y accesorios	44
Cuestionario cadenas protectoras de neumáticos	46-47





Piezas de recambio

Piezas de montaje y de reparación



No. 24 Grillete final
Para fijar el cabo suelto de la cadena tensora



No. 31 Anillo de cierre / de reparación
Para cerrar la cadena protectora y para reemplazar anillos rotos



No. 37 Cerradura de clavija
Para unir la cadena interior y exterior y para reemplazar eslabones rotos

Accesorios

Herramientas especiales que facilitan el manejo de las cadenas protectoras de neumáticos.



No. 49 Polipasto de gatillo



No. 50 Tenaza de montaje



No. 61 Llave Allen



No. 58 Gancho de estiraje



No. 59 Punzón de montaje



No. 60 Placa adaptadora
(10 mm, 13 mm, 16 mm)

Las piezas de repuesto originales de pewag garantizan un montaje y un mantenimiento seguros de la cadena protectora de neumáticos.

Cadena de fácil montaje y mantenimiento.



Datos de la máquina para pewag cadenas protectoras de neumáticos

e-mail: saleinfo@pewag.com

Fax: +43 (0) 50 50 11-100

Empresa _____ **Fecha** _____

Remitente _____

Teléfono _____ **Fax** _____

E-mail _____

1. Máquina

Marca _____ Tipo _____

2. Neumático

Dimensión _____

Marca _____ Tipo _____

Perfil (L2-L5) _____ Perfil nuevo semi desgastado desgastado

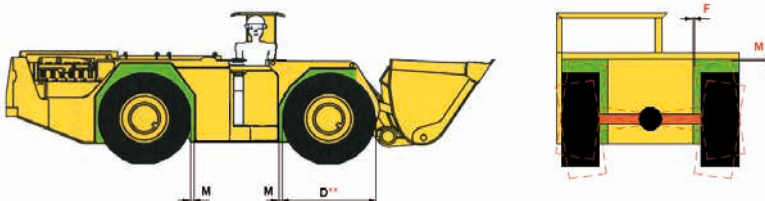
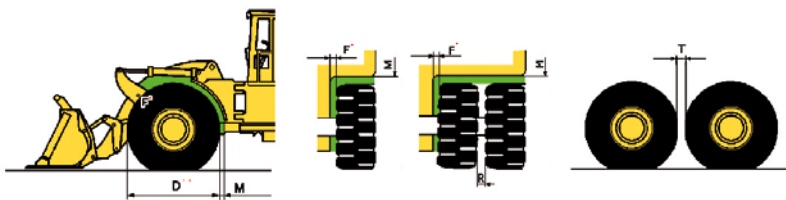
Dimensiones d [mm] _____ B [mm] _____

3. Distancia mínima

(F + M = distancia mínima entre neumáticos y componentes de la máquina)

Ruedas delanteras F [mm] _____ M [mm] _____

Ruedas traseras F [mm] _____ M [mm] _____ R [mm] _____ T [mm] _____



* "F" medir con pala bajada
 ** "D" medir horizontalmente
 atención: "F" & "M" medir con eje oscilante a tope

Datos de la máquina para pewag cadenas protectoras de neumáticos

e-mail: saleinfo@pewag.com

Fax: +43 (0) 50 50 11-100

4. Roca

Tipo de roca _____ Inclusiones en la roca _____

Resistencia a la compresión (dureza) Mohs _____ Cuarzo (%) _____

Muestra de la roca (como un puño) disponible* si no

5. Recorrido

Recorrido por proceso de carga (m) _____ Pendientes (%) _____

Condición del suelo* _____ seco húmedo de vez en cuando siempre húmedo

6. Aplicación

Cadenas protectoras utilizadas hasta ahora (marca, modelo) _____

Duración promedio de las cadenas protectoras (horas de servicio) _____

Horas de servicio/día _____

Duración promedio de los neumáticos (horas de servicio) protegido no protegido**

Circunstancias anormales de trabajo (p.ej. largo tiempo inactivo, traslados largos, excesivo calor, etc.)

* señalar con cruz lo que corresponda
** considerar las pérdidas prematuras por cortes

Fecha

Firma



www.pewag.com

pewag austria GmbH

A-8605 Kapfenberg, Mariazeller Straße 143, Phone: +43 (0) 50 50 11-0, Fax: +43 (0) 50 50 11-100
saleinfo@pewag.com, www.pewag.com

