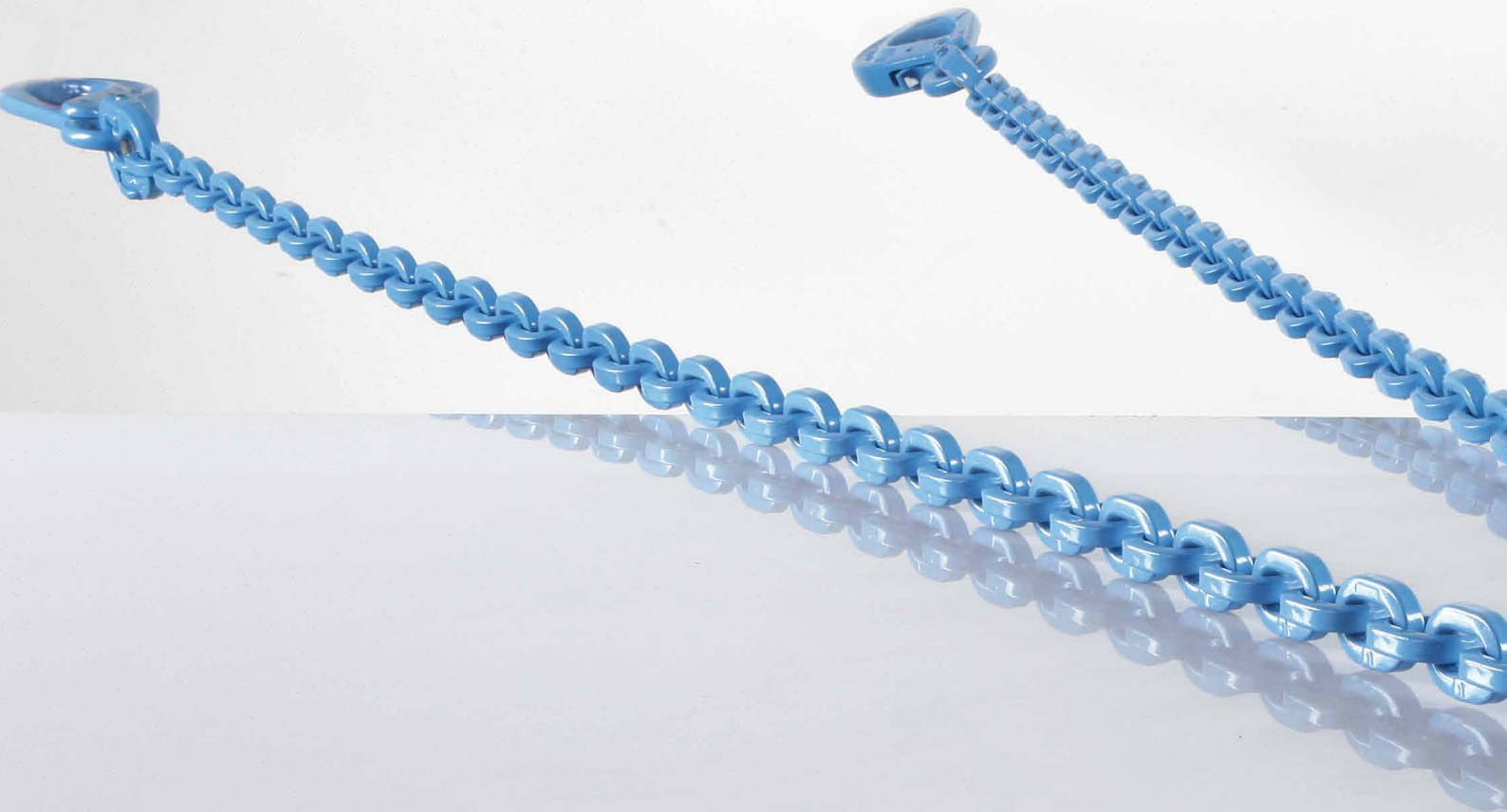


Contenido	10
-----------	----

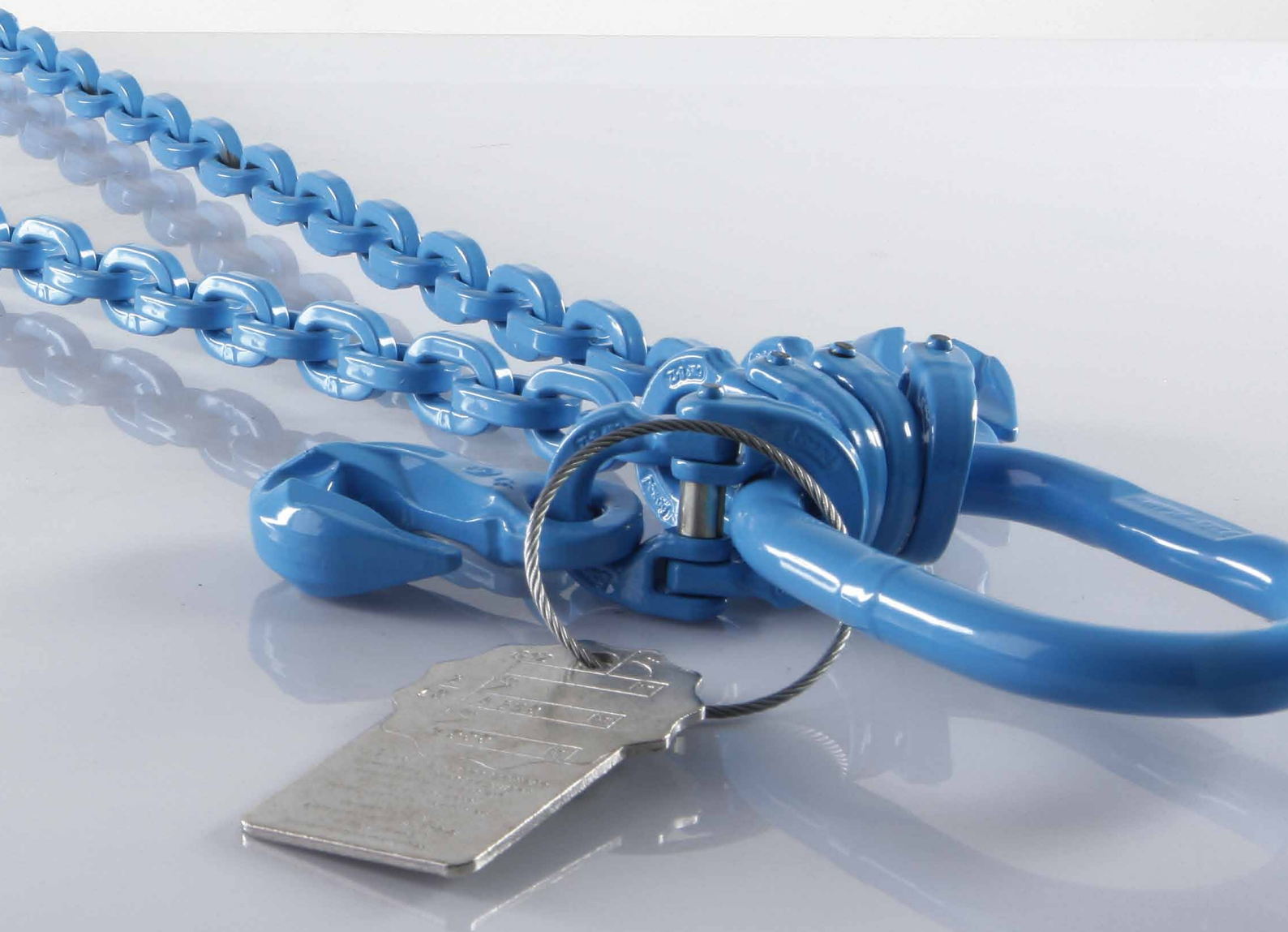
**Medios de elevación en Grado 12**

Ventajas	12
Datos característicos	13
Placa identificativa	13
Capacidades máximas de utilización	14
Factores de reducción de la carga	14
Ejemplo de pedido	15



## Medios de elevación en Grado 12

Ventajas e informaciones



## Las ventajas de las eslingas de cadena pewag en Grado 12

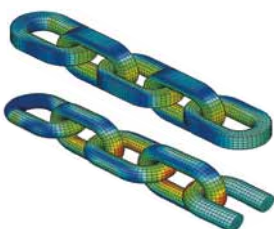
Gracias al aumento de la carga máxima de utilización del programa pewag winner pro en Grado 12 (50% más de capacidad máxima de utilización en comparación con otros programas convencionales en Grado 8), hemos conseguido un importante ahorro de peso. Gracias a esta reducción de peso, todos los usuarios disfrutan de esta ventaja en su trabajo diario. Además, gracias al perfil de cadena especial, hemos logrado una importante mejora en la rigidez flexional, lo que proporciona una mayor protección de la cadena contra aristas vivas.

- **Perfil inteligente** – gracias a un inteligente uso de materiales, las características esenciales de la cadena (como, por ej., resistencia a la fatiga y rigidez flexural) se han mejorado considerablemente si se compara el mismo corte transversal de una cadena de acero redondo común y nuestra cadena de perfil en Grado 12. Para conseguir los mejores resultados técnicos, pewag ha optimizado el uso de material en la partes efectivas de la cadena (área azul) y los ha reducido en los sectores menos relevantes (área roja).

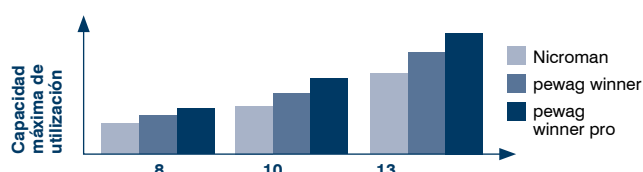


- **Rigidez flexural optimizada:**

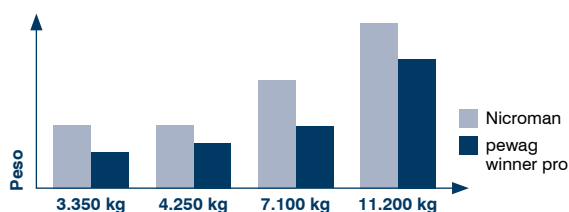
El momento resistente contra deformaciones por flexión no deseadas es un 16% mayor que en una cadena de acero redondo común con el mismo corte transversal. De esta manera, se reduce así la fuerza de tensión máxima sobre la cadena (no existen áreas rojas).



- **Con un 50% más de capacidad máxima de utilización** que en el Grado 8, **20% más de capacidad máxima de utilización** que en el Grado 10.



- **Claro ahorro de peso**, lo que posibilita un manejo más fácil del producto.

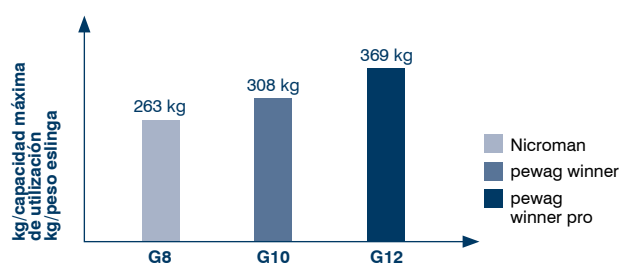


Capacidad máxima de utilización	Peso de cadena anterior	Peso de cadena pewag winner pro [kg]	Reducción %
3.350	16,60	9,37	44%
4.250	16,60	11,80	29%
7.100	28,53	19,19	33%
11.200	43,61	34,10	22%

- **Una dimensión menor** con respecto a las eslingas en Grado 8 y Grado 10, de gran eficiencia, ideal para diferentes sectores de carga.

Capacidad máxima de utilización	Ø de cadena anterior	Ø de cadena pewag winner pro
4.250	10 mm	8 mm
7.100	13 mm	10 mm
11.200	16 mm	13 mm

- **Material patentado** con óptimas cualidades de resistencia y tenacidad tanto con altas como con bajas temperaturas.
- **Prestación basada en el peso:** pewag winner pro define la "Fórmula 1" de las cadenas técnicas.



- **Una vida de uso más larga** gracias a una mayor resistencia y un menor desgaste.
- **Sistema innovativo de cadenas:** la robustidad de este sistema de cadenas permite que se puedan usar en un gran número de aplicaciones, no sólo como cadenas de elevación o trincaje.
- **Trazabilidad íntegra:** todas las cadenas y sus componentes están sellados con una marca identificativa que permite seguirle el rastro a todo el proceso de producción.
- **Fácil identificación** gracias a que son cadenas de perfil y presentan sello de Grado 12 sobre todos los eslabones.
- **Protección frente a la corrosión** gracias al recubrimiento de polvo color azul claro sobre las cadenas y todos los accesorios. Como alternativa, pewag ofrece el recubrimiento 100% testado coropro (PCP) para una protección máxima frente a la corrosión. Puede encontrar más información al respecto en nuestro prospecto especial.
- **Máxima seguridad** gracias a los nuevos tipos de placas identificativas de acero inoxidable que incluyen capacidad máxima de utilización y advertencias de uso.
- **Fabricación europea de calidad** asegurada gracias a ser una empresa certificada por la norma ISO 9001.
- **Red de distribución mundial** – fácil suministro de piezas de recambio, el mejor servicio.
- **Experiencia** – pewag fue la primera empresa en ofrecer un sistema innovador de cadenas en Grado 12.

## pewag winner pro

### Datos característicos

- **Calidad de las cadenas:** cadenas pewag winner pro fabricadas según la norma PAS 1061, con modificaciones (valores mecánicos y cifras de impacto Charpy más altos, temperatura de uso permitida reducida).
- **Tensión de carga:** 300 N/mm<sup>2</sup>
- **Ensayo de fatiga:** 20.000 ciclos de carga con una tensión de 450 N/mm<sup>2</sup>
- **Tensión de prueba:** 750 N/mm<sup>2</sup>
- **Tensión de rotura:** 1.200 N/mm<sup>2</sup>
- **Alargamiento de rotura:** mín. 20%, independientemente de la superficie
- **Flexión:** 0,8 x d
- **Corrosión bajo tensión:** protección total contra la corrosión bajo tensión conforme a la norma PAS 1061
- **Resistencia al impacto:** 42J con -60°
- **Temperatura de uso:** -60°C – 300°C  
(Tenga en cuenta que la capacidad máxima de utilización se debe disminuir con altas temperaturas)
- **Marcaje de la clase nominal (grado):** cadena – 120 a una distancia de 300 mm y 12 sobre la espalda de cada eslabón. Componentes - 12
- **Nombre del fabricante o referencia:** D16 y/o pewag
- **Superficie:**  
**Cadena** – recubrimiento en polvo azul claro (RAL 5012) o recubrimiento negro coropro (PCP), parecido a RAL 9005.  
**Componentes** – recubrimiento en polvo azul claro (RAL 5012)
- **Placas identificativas:** las placas identificativas proporcionan la información esencial para el usuario. Para una identificación fácil y libre de confusiones pewag ha diseñado una placa identificativa con una forma especial.
- **Compatibilidad:** las cadenas y los componentes pewag winner pro sólo son compatibles con cadenas y piezas de otros grados y fabricantes bajo restricciones. Para combinaciones con otros productos, póngase en contacto con el fabricante.

## pewag winner pro

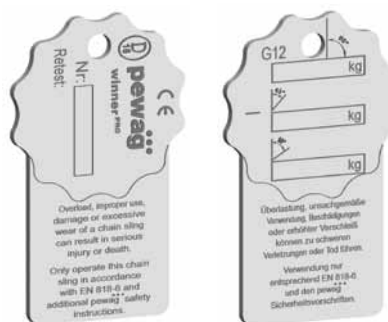
### Historia

- **1997** Comienzo del proceso de desarrollo de una cadena de perfil y acero cementado.
- **1998** Autorización de la cadena de izaje de perfil por parte de la cooperativa alemana para la prevención y el seguro de accidentes laborales conforme a la norma EN 818-7 para el tipo de cadena DAT con H16 como el primer fabricante a nivel mundial.
- **2000** Producción en serie de las cadenas de perfil de acero.
- **2001** Desarrollo de la siguiente generación de cadenas y accesorios en Grado 12.
- **2003** Introducción con éxito del programa de elevación en Grado 12 en los Estados Unidos (primera empresa a nivel mundial).
- **2004** Escritura de patente de cadenas de acero de alto rendimiento para fabricar cadenas en Grado 12 PCT/CH 2004/000568.
- **2004** Pinnacle-Award: premio al producto más innovador dentro de la industria de elevación por parte de la renombrada revista americana Lift&Access.
- **2004** Certificado de modelo de utilidad núm. AT 006 802 U1 para cadenas de elevación con tensión de rotura de 1.200 N/mm<sup>2</sup>.
- **2008** Aprobación del sistema de cadenas en Grado 12 pewag winner pro por parte de la cooperativa alemana para la prevención y el seguro de accidentes laborales (autorización del código D16).
- **2008** Quinto aniversario del programa de elevación en Grado 12 con motivo del CeMAT 2008 en Hanóver.

## pewag winner pro

### Placa identificativa

Las nuevas placas identificativas de acero inoxidable garantizan una vida útil más larga en comparación con otras placas identificativas convencionales. Además, incluyen advertencias de uso que aumentan el grado de seguridad de la eslinga.



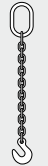

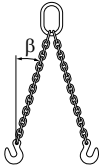
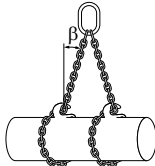








Medios de elevación en Grado 12

## pewag winner pro




### Capacidades máximas de utilización

Las capacidades máximas de utilización especificadas a continuación son los valores máximos de los distintos tipos de eslinga según el método estándar de referencia.

Coeficiente de seguridad 4	Eslinga de un ramal		Eslinga de dos ramales				Eslinga de tres y cuatro ramales		Eslinga sin fin	Eslingas de bucle		
												
Ángulo de inclinación	-	-	a 45°	45°-60°	a 45°	45°-60°	a 45°	45°-60°	-	a 45°	a 45°	
Factor de carga	1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	1,6	1,4	2,1	
Código	d	Capacidad máxima de utilización [kg]										
WINPRO 7	7	2.360	1.900	3.350	2.360	2.650	1.900	5.000	3.550	3.750	3.350	5.000
WIN 7	7	1.900	1.500	2.650	1.900	2.120	1.500	4.000	2.800	3.000	2.650	4.000
NI 7	7	1.500	1.200	2.120	1.500	1.700	1.200	3.150	2.240	2.500	2.120	3.150
WINPRO 8	8	3.000	2.360	4.250	3.000	3.350	2.360	6.300	4.500	4.750	4.250	6.300
WIN 8	8	2.500	2.000	3.550	2.500	2.800	2.000	5.300	3.750	4.000	3.550	5.300
NI 8	8	2.000	1.600	2.800	2.000	2.240	1.600	4.250	3.000	3.150	2.800	4.250
WINPRO 10	10	5.000	4.000	7.100	5.000	5.600	4.000	10.600	7.500	8.000	7.100	10.600
WIN 10	10	4.000	3.150	5.600	4.000	4.250	3.150	8.000	6.000	6.300	5.600	8.000
NI 10	10	3.150	2.500	4.250	3.150	3.550	2.500	6.700	4.750	5.000	4.250	6.700
WINPRO 13	13	8.000	6.300	11.200	8.000	9.000	6.300	17.000	11.800	12.500	11.200	17.000
WIN 13	13	6.700	5.300	9.500	6.700	7.500	5.300	14.000	10.000	10.600	9.500	14.000
NI 13	13	5.300	4.250	7.500	5.300	5.900	4.250	11.200	8.000	8.500	7.500	11.200

En el caso de que se sometan las cadenas a condiciones adversas (por ej., temperaturas altas, asimetría, carga por arista viva, impactos, etc.), se deben reducir las cargas máximas de utilización expuestas en la tabla de arriba. Para ello, utilice los factores de carga que se encuentran más abajo. Por favor, tenga en cuenta asimismo los datos proporcionados por la información de usuario.

## Factores de reducción de la carga

<b>Carga por temperatura</b>	-60°C – 200°C	201°C – 300°C	Alrededor de 300°C.
<b>Factor de carga</b>	1	0,6	prohibido
<b>Distribución asimétrica de la carga</b>	La carga máxima de utilización marcada será reducida, como mínimo, por un ramal de cadena. Por ej., la C.M.U. de una eslinga de tres o cuatro ramales será calculada como una eslinga de dos ramales. En caso de duda, suponga que sólo uno de los ramales soporta toda la carga.		
<b>Carga por aristas vivas*</b>	R > 2 x Ø cadena 	R > Ø cadena 	R ≤ Ø cadena 
<b>Factor de carga</b>	1	0,7	0,5
<b>Carga de impacto</b>	Impactos débiles	Impactos medios	Impactos fuertes
<b>Factor de carga</b>	1	0,7	No permitido

\*d = grosor del material de la cadena

## pewag winner pro elevación Ejemplo de pedido

A continuación puede encontrar un ejemplo de pedido para una de las eslingas de cadena pewag más comunes completamente montada.

pewag winner pro 8 mm – eslinga de dos ramales con posibilidad de acortamiento de cadena y ganchos de seguridad, montada con eslabones de conexión Connex. Largo: 3.500 mm

### WINPRO 8 II AWP – LHWP – PWP 3.500 Connex

Diámetro nominal	Núm. de ramales	Anilla maestra	Gancho de extremo	Gancho acortador de cadena	Largo [mm]	Montado con Connex
------------------	-----------------	----------------	-------------------	----------------------------	------------	--------------------

