

# Bandas transportadoras de caucho y malla textil GTP resistentes a las llamas para instalaciones subterráneas. 14890 GTP PP (800-2500) (2-5) min. 2+2 LS



FTT WOLBROM®

FÁBRICA DE BANDAS TRANSPORTADORAS FTT WOLBROM, S.A.



## Aplicaciones y condiciones de trabajo:

Las bandas transportadoras de caucho y malla textil GTP resistentes a las llamas están diseñadas principalmente para el transporte de materiales a granel en excavaciones mineras subterráneas. Para garantizar la seguridad del funcionamiento del transportador y de las bandas instaladas, se recomienda cargar materiales que no excedan los 300mm. La temperatura de trabajo de la banda debe estar en el rango comprendido entre -25 °C y +60°C. Las bandas GTP pueden funcionar en instalaciones de minas clasificadas con las categorías "a", "b" y "c" de riesgo de explosión de metano y clase "A" y "B" de riesgo de explosión de polvo de carbón.

Pueden ser usadas en minas de minerales inflamables (por ejemplo minas de carbón) y en minas de minerales no inflamables (por ejemplo minerales metálicos, sal, áridos, etc.).

Las bandas transportadoras de caucho y malla textil GTP resistentes a las llamas deben cumplir con los siguientes requisitos de seguridad:

- 1) Ley de seguridad general de productos de 12 de diciembre de 2003 (Ley Gazette 229, poz. 2275) junto a posteriores enmiendas.
- 2) Directiva del Consejo de Ministros de 30 de abril de 2004, respecto a productos que deben ser aprobados para su uso en la industria de la minería (Ley Gazette nr 29, punto 1003) junto a posteriores enmiendas (Ley Gazette nr 80/2005, punto 695).
- 3) Directiva del Ministerio de Economía Nacional de 22 de diciembre de 2005, respecto a los requisitos básicos para dispositivos protectores y sistemas diseñados para ser usados en espacios con riesgo de explosión (ATEX) (Ley Gazette nr 263/2005, punto 2203).

Las bandas del tipo 22721 GTP EP (800-2500) (3-5) min. 2 + 2 V (L) C2, B2 y A cumplen con los requisitos respecto a los parámetros físicos y mecánicos de la norma PN-EN ISO 22721:2009 y PN-EN ISO 14890:2004.

Las bandas arriba mencionadas cumplen con las categorías: C2, B2 y A según la norma PN-EN 14973 + A1:2008 y 1, 2A, 2B, 3A, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B y 5C según la PN-EN 12882:2008.

Las bandas resistentes a las llamas se fabrican con varias tensiones de rotura, anchos de 650-2000 (mm), número de capas de fábrica de 3-5:

- Tipo 800 (800 (kN/m) – 3 y 4 capas,
- Tipo 1000 (1000 (kN/m) – 3, 4 y 5 capas,
- Tipo 1250 (1250 (kN/m) – 3, 4 y 5 capas,
- Tipo 1400 (1400 (kN/m) – 3 y 4 capas,
- Tipo 1600 (1600 (kN/m) – 3, 4 y 5 capas,
- Tipo 1800 (1800 (kN/m) – 4 y 5 capas,
- Tipo 2000 (2000 (kN/m) – 4 y 5 capas,
- Tipo 2500 (2500 (kN/m) – 4 y 5 capas,

Las bandas resistentes a las llamas son confeccionadas según los requisitos vinculantes en las normas nacionales y europeas, lo que se confirma en los test realizados por laboratorios certificados del Principal Instituto de la Minería así como por los permisos emitidos por la Oficina Superior de la Minería.

## Construcción de las bandas:

Las bandas GTP están compuestas de un núcleo de caucho y malla textil con 2, 3, 4, 5 capas las cuales están hechas de malla textil PP (poliamida) así como cubiertas y bordes moldeados, los cuales están hechos de caucho L según la norma PN-EN ISO 14890:2004, propiedades del grado "S" según ISO433 que garantiza las propiedades inflamables y anti-electrostáticas. Además, la dureza del caucho usada para la producción de las bandas GTP es 65 +/- 5 (°ShA) y el valor de abrasión es como máx. 150 (mm3)

Tel: +34 985 32 63 00  
Fax: +34 985 32 70 99

www.ramsos-dvb.com  
ramsosa@ramsosa.com



Clases estandar de bandas resistentes a las llamas 14890 GTP PP (800-2500) (2-5) min. 2 + 2 LS LS

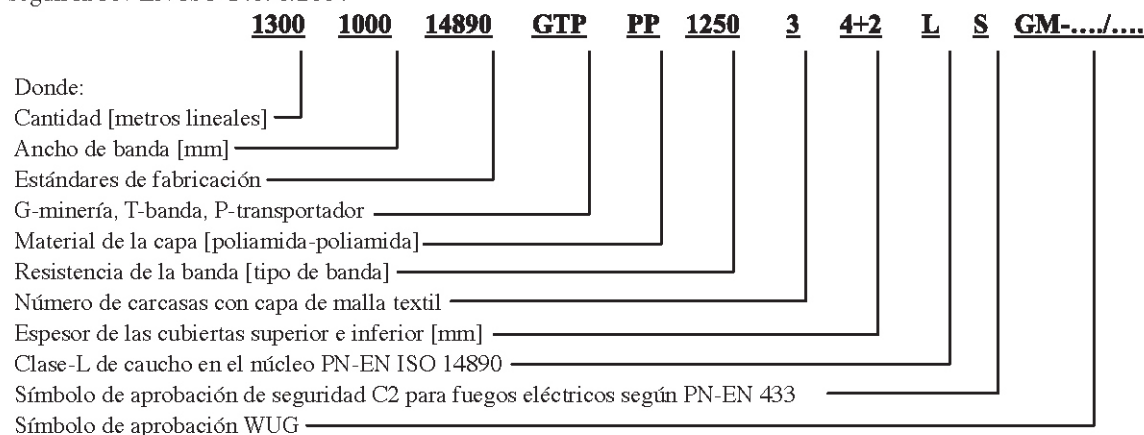
Símbolo de la banda	Tensión de rotura [N/mm] min.	Peso de la carcasa [Kg/m <sup>2</sup> ]	Espesor de la carcasa [mm]	Observaciones
14890 GTP PP 800 2	800	7,00	5,4	Para calcular la masa de 1m <sup>2</sup> de la banda dependiendo del espesor de las cubiertas, añadir a la masa especificada del núcleo de clase LS el valor 1,37 (Kg) por cada 1 (mm) de la cubierta.  Por ejemplo la masa de la banda 14890 GTP PP 1250 3 4 + 3 LS es aproximadamente: 10,90 + 7 * 1,37 = 20,49 (Kg/m <sup>2</sup> )
14890 GTP PP 800 3		9,50	6,0	
14890 GTP PP 800 4		11,90	6,6	
14890 GTP PP 1000 2	1000	7,90	6,0	
14890 GTP PP 1000 3		9,50	6,3	
14890 GTP PP 1000 4		12,20	7,0	
14890 GTP PP 1000 5		14,90	8,5	
14890 GTP PP 1250 3	1250	10,90	6,9	
14890 GTP PP 1250 4		12,20	8,8	
14890 GTP PP 1250 5		15,20	9,0	
14890 GTP PP 1400 3	1400	12,00	8,2	
14890 GTP PP 1400 4		12,70	8,8	
14890 GTP PP 1600 3	1600	13,10	9,0	
14890 GTP PP 1600 4		13,90	9,6	
14890 GTP PP 1600 5		15,80	11,3	
14890 GTP PP 1800 4	1800	16,00	10,8	
14890 GTP PP 1800 5		18,80	12,3	
14890 GTP PP 2000 4	2000	16,00	10,8	
14890 GTP PP 2000 5		18,80	12,3	
14890 GTP PP 2500 5	2500	20,00	13,8	

Valores medios obtenidos en la producción


Elongación con una carga equivalente al 10% de la resistencia nominal.	Para carcasas PP	Para el tipo 1250 – max 2%
		Por encima de 120 – max 3%
Elongación a la rotura.	Para carcasas PP	Max 35%
Resistencia a la decapación.		Min. 5 N/mm
	Cubiertas de caucho de las carcasas.	Min 6 N/mm

Especificaciones de las bandas en ordenes (normas):

Un ejemplo de los símbolos de las bandas resistentes a las llamas usados con el propósito de orden, según la PN-EN ISO 14890:2004



Los parámetros del caucho de revestimiento y los diámetros de las bobinas y de los tambores se especifican en fichas técnicas separadas. Además de las presentes series estándar de tipos de bandas corrientes, el productor contestará cualquier petición de oferta solicitando la construcción de una banda así como la selección de la clase y espesor de los forros de caucho.

 **FTT WOLBROM®**  
CONVEYOR BELTS FACTORY  
FTT WOLBROM S.A.  
1 maja 100, 32-340 Wolbrom

**All clients are welcome**

[www.fttwolbrom.com.pl](http://www.fttwolbrom.com.pl)  
e-mail: [ftt@fttwolbrom.com.pl](mailto:ftt@fttwolbrom.com.pl)

Telephone exchange:  
telephone +48 32 649 71 00  
telephone/fax +48 32 649 71 01  
Commercial Department:  
+48 32 649 71 83

