

Descripción del material para bandas de rodadura

	Material de la banda de rodadura	Descripción del material	Variantes
Goma Conforme con PAK	Goma maciza	<p>Las bandas de rodadura de goma maciza se utilizan universalmente, amortiguan las vibraciones, son resistentes a los golpes, son muy respetuosas con el suelo y resistentes contra medios agresivos, pero no contra aceites (véase "Resistencia química", páginas 36 a 37). Colores negro, gris o gris oscuro. Las bandas de rodadura de goma maciza se utilizan con temperaturas entre los -30° C y los +80° C.</p> <p>La dureza es 80°+5°/-10° Shore A.</p> <p>Para aplicaciones en el rango de altas temperaturas hasta +260° C se utilizan bandas de rodadura especiales resistente al calor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ No deja huellas, gris ■ Conductora de electricidad, resistencia de descarga <math><10^4 \Omega</math>
	Termoplástico Goma elastomérica (TPE)	<p>Las gomas elastoméricas termoplásticas son respetuosas con el suelo, no dejan huellas y ofrecen una elevada comodidad de marcha, son silenciosas, ofrecen baja resistencia a la puesta en marcha y al giro y son resistentes contra muchos medios agresivos (véase "Resistencia química" páginas 36 y 37). Color gris. Las gomas elastoméricas termoplásticas se utilizan con temperaturas entre los -20° C y los +60° C. La dureza es 85°±3° Shore A. Este material es aceitoso. En superficies sensibles, puede decolorar al contacto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conductora de electricidad, no deja huellas, gris, resistencia de descarga <math><10^4 \Omega</math>
	Goma blanda	<p>Las bandas de rodadura de goma blanda "Blickle Soft" se basan en una mezcla de goma extremadamente elástica especialmente desarrollada. Son muy respetuosas con el suelo, amortiguan las vibraciones y son resistentes contra muchos medios agresivos, pero no contra aceites (véase "Resistencia química", páginas 36 a 37). Además, ofrecen una elevada comodidad de marcha, baja resistencia a la rodadura con malas condiciones del suelo y, al ser impinchables, son adecuadas para neumáticos. Color negro. Las bandas de rodadura de goma blanda "Blickle Soft" se utilizan con temperaturas entre los -30° C y los +80° C. La dureza es 50°+5° Shore A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ No deja huellas, gris
	Dos componentes de goma maciza	<p>Las bandas de rodadura de goma maciza de dos componentes "Blickle Comfort" son muy respetuosas con el suelo, amortiguan las vibraciones y son resistentes contra muchos medios agresivos, pero no contra aceites (véase "Resistencia química", páginas 36-37). Color negro. Las bandas de rodadura de goma maciza de dos componentes "Blickle Comfort" se pueden utilizar con temperaturas entre los -30° C y los +80° C. Debido a su especial construcción, con un pie de banda duro (dureza 90° Shore A) y una banda de rodadura extremadamente elástica (65°±4° Shore A), poseen una mayor capacidad de carga y una baja resistencia a la puesta en marcha y a la rodadura que las de goma maciza, y ofrecen también una elevada comodidad de marcha.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ No deja huellas, gris (Dureza: 56°±4° Shore A)
	Goma maciza elástica	<p>Las bandas de rodadura de goma maciza elástica se basan en una mezcla de goma especial. Son muy respetuosas con el suelo, amortiguan las vibraciones, ofrecen una elevada capacidad de carga, una muy elevada comodidad de marcha y son resistentes contra muchos medios agresivos, pero no contra aceites (véase "Resistencia química", páginas 36-37). Color negro. Las bandas de rodadura de goma maciza elástica se utilizan con temperaturas entre los -30° C hasta +80° C, y hasta +100° C en fases cortas, y se pueden suministrar en dos variantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Propiedad de fácil desplazamiento: destaca por una resistencia a la puesta en movimiento y a la rodadura especialmente bajas con una elevada resistencia a la abrasión. La dureza es 65°±3° Shore A. ■ Propiedad de propulsión: Esta destaca por una muy elevada resistencia a la abrasión con una resistencia a la puesta en marcha y a la rodadura bajas. La dureza es 65°±3° Shore A. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ No deja huellas, gris ■ No deja huellas, azul ■ No deja huellas, natural ■ Propiedad resistencia a la fricción, 70°±5° Shore A ■ Conductora de electricidad, resistencia de descarga <math><10^4 \Omega</math>
	Neumático	<p>Los neumáticos son de goma, muy respetuosos con el suelo, amortiguan las vibraciones y son resistentes contra muchos medios agresivos, pero no contra aceites (véase "Resistencia química", páginas 36 a 37). Además, ofrecen una gran comodidad de marcha y una baja resistencia a la rodadura en condiciones desfavorables de suelos. La fuerza de la cubierta de la rueda (resistencia de carcasa) se indica mediante el número de lonas. Cuanto mayor es el número de lonas, mayor es la resistencia. Las bandas de rodadura ligeras poseen un número de lonas entre 2 y 4, mientras que para las bandas de rodadura pesadas varía entre 6 y 10. Mediante la resistencia de carcasa se determina la presión de aire máxima y la capacidad de carga. Para garantizar una utilización óptima y una larga vida útil es necesario respetar la presión de aire indicada en la correspondiente tabla y comprobarla regularmente. Una presión de aire demasiado alta o demasiado baja puede dañar o destruir la banda de rodadura. Color negro. Los neumáticos se utilizan con temperaturas entre los -30° C y los +50° C. Las dimensiones de las ruedas indicadas son válidas para ruedas nuevas y sin carga por lo que, en servicio, el ancho y el diámetro pueden variar ligeramente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ No deja huellas, gris
	Goma maciza súper-elástica	<p>Las bandas de rodadura macizas súper-elásticas son bandas de rodadura de varios componentes.</p> <p>El pie de la banda está compuesto por una mezcla de goma dura con refuerzo de alambre de acero, que, con cargas elevadas, también asegura un asiento firme de la banda de rodadura sobre el núcleo. La almohadilla intermedia extremadamente elástica influye de tal manera que incluso con elevadas cargas y con una velocidad elevada, se garantiza una baja temperatura de la banda de rodadura. La banda de rodadura gruesa y resistente a la abrasión protege a la rueda frente a los daños externos y garantiza una larga vida útil. Gracias a su especial estructura, estas bandas de rodadura son especialmente adecuadas para condiciones de uso especialmente duras.</p> <p>Son muy respetuosas con el suelo, amortiguan las vibraciones y son resistentes contra muchos medios agresivos, pero no contra aceites (véase "Resistencia química", páginas 36 a 37). Color negro.</p> <p>Las bandas de rodadura macizas súper-elásticas se utilizan con temperaturas entre los -30° C hasta los +80° C, y hasta +100° C en fases cortas. Además, ofrecen una gran comodidad de marcha y una baja resistencia a la rodadura en condiciones desfavorables de suelos. Las ventajas frente a los neumáticos son la seguridad frente a los pinchazos, no requieren mantenimiento, poseen una buena estabilidad y resistencia estructural, un comportamiento preciso al guiado y una banda de rodadura resistente a la abrasión. Las dimensiones de las ruedas indicadas son válidas para ruedas nuevas y sin carga por lo que, en servicio, el ancho y el diámetro pueden variar ligeramente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ No deja huellas ■ Antiestático, resistencia de descarga <math>\leq 10^7 \Omega</math>

Descripción del material para bandas de rodadura

	Material de la banda de rodadura	Descripción del material	Variantes
Goma Conformidad de PAK	Goma de silicona	<p>El elastómero de silicona resistente al calor es muy respetuoso con el suelo, no deja huellas, resistente a la abrasión, extremadamente elástico, apto para autoclaves, inodoro, sin sabor, fisiológicamente inocuo y resistente frente a muchos medios agresivos y radiación UV. Sin embargo, no es resistente frente a las lejías fuertes, hidrocarburos clorados e hidrocarburos aromáticos. Los elastómeros de silicona solamente presentan ciertas propiedades mecánicas. Ofrecen una enorme comodidad de marcha y una baja deformación permanente. Color negro.</p> <p>El elastómero de silicona resistente al calor se utiliza con temperaturas entre -30° C y +250° C.</p> <p>La dureza es 75°±4° Shore A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ No deja huellas, gris
	Poliuretano termoplástico (TPU)	<p>Elastómero de poliuretano (TPU) inyectado, termoplástico, basado en polioli poliéster (series PATH, POTH, FPU) o polioli poliéster (serie FPTH) diisocianato y glicol. Es respetuoso con el suelo, amortigua vibraciones, no deja huellas, no decolora al contacto, elástico, muy resistente a la abrasión y resistente contra muchos medios agresivos, pero frente al agua caliente y al vapor de agua solamente resiste con condiciones (véase "Resistencia química", páginas 36 y 37). Además, presenta una baja resistencia a la rodadura. Color gris oscuro. El poliuretano termoplástico se utiliza con temperaturas entre -30° C y +70° C, y hasta +90° C en fases cortas. Cuando la temperatura supera los +35° C disminuye la capacidad de carga. La dureza varía entre 92°±3°, 94°±3° o 98°±2° Shore A.</p> <p>Las ruedas con polioli poliéster (serie FPTH) son estables a la hidrólisis (véase "Resistencia química", páginas 36 a 37).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conductora de electricidad, no deja huellas, gris, resistencia de descarga <math><10^4 \Omega</math>
Poliuretano	Elastómero de poliuretano Blickle Softhane®	<p>Blickle Softhane® es un elastómero de poliuretano inyectado por reacción que está basado en polioli poliéster, diisocianato y glicol. Es muy respetuoso con el suelo, amortigua vibraciones, no deja huellas, no decolora al contacto, es muy resistente a la abrasión, elástico y resistente contra muchos medios agresivos y a la radiación UV, pero no contra agua caliente, vapor de agua, aire caliente y húmedo ni a los disolventes aromáticos (véase "Resistencia química", páginas 36-37). Además, ofrece una gran comodidad de marcha, baja resistencia a la rodadura y bajo calentamiento con baja capacidad de carga dinámica. Color verde.</p> <p>Blickle Softhane® se puede utilizar con temperaturas entre -30° C y +70° C, y hasta +90° C en fases cortas. Con temperaturas ambiente por debajo de -10° C aumenta la rigidez. La dureza es 75°+5° Shore A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antiestático, no deja huellas, gris, resistencia de descarga <math>\leq 10^7 \Omega</math>
	Elastómero de poliuretano Blickle Besthane® Soft	<p>Blickle Besthane® Soft es un elastómero de poliuretano inyectado por reacción que está basado en polioli poliéster, diisocianato y diol. Es muy respetuoso con el suelo, no deja huellas, no decolora al contacto, muy resistente a la abrasión, elástico y resistente contra muchos medios agresivos y radiación UV (véase "Resistencia química", páginas 36 y 37). Además, ofrece una gran comodidad de marcha, una deformación permanente excepcionalmente baja, muy baja resistencia a la rodadura, poco calentamiento con cargas dinámicas, estabilidad a la hidrólisis y resulta especialmente adecuado para altas velocidades de hasta 16 km/h. Color azul.</p> <p>Blickle Besthane® Soft se puede utilizar con temperaturas entre -30° C y +70° C, y hasta +90° C en fases cortas. La dureza es 75°+5° Shore A.</p>	
	Elastómero de poliuretano Blickle Extrathane®	<p>Blickle Extrathane® es un elastómero de poliuretano inyectado por reacción que está basado en polioli poliéster, diisocianato y glicol. Es muy respetuoso con el suelo, no deja huellas, no decolora al contacto, es muy resistente a la abrasión, elástico y resistente contra muchos medios agresivos y a la radiación UV, pero no contra agua caliente, vapor de agua, aire caliente y húmedo ni a los disolventes aromáticos (véase "Resistencia química", páginas 36-37). Además, ofrece una deformación permanente especialmente baja, baja resistencia a la rodadura y bajo calentamiento con cargas dinámicas. Color marrón claro.</p> <p>Blickle Extrathane® se puede utilizar con temperaturas entre -30° C y +70° C, y hasta +90° C en fases cortas. Con temperaturas ambiente por debajo de -10° C aumenta la rigidez. La dureza es 92°±3° Shore A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antiestático, no deja huellas, gris, resistencia de descarga <math>\leq 10^7 \Omega</math>
	Elastómero de poliuretano Blickle Besthane®	<p>Blickle Besthane® es un elastómero de poliuretano inyectado por reacción que está basado en polioli poliéster, diisocianato y diol. Es respetuoso con el suelo, no deja huellas, no decolora al contacto, muy resistente a la abrasión, elástico y resistente contra muchos medios agresivos y radiación UV (véase "Resistencia química", páginas 36 y 37). Además, ofrece una deformación permanente excepcionalmente baja, muy baja resistencia a la rodadura, poco calentamiento con cargas dinámicas, estabilidad a la hidrólisis y resulta especialmente adecuado para altas velocidades de hasta 16 km/h. Color marrón.</p> <p>Blickle Besthane® se puede utilizar con temperaturas entre -30° C y +70° C, y hasta +90° C en fases cortas. La dureza es 92°±3° Shore A.</p>	

Descripción del material para bandas de rodadura

	Material de la banda de rodadura	Descripción del material	Variantes
Material sintético	Poliamida	<p>La poliamida es un termoplástico. Es resistente a la rotura, no deja huellas, no decolora al contacto, resistente a la corrosión, muy resistente a la abrasión, inodoro, sin sabor, higiénico y resistente contra muchos medios agresivos, pero no contra ácidos minerales, oxidantes, hidrocarburos clorados y soluciones de metales pesados (véase "Resistencia química", páginas 36-37). Además, ofrece una resistencia a la rodadura muy baja. La poliamida puede absorber y desprender humedad, por lo que es posible que se produzcan variaciones dimensionales en función de la humedad y de la temperatura del entorno. Colores blanco natural o negro.</p> <p>La poliamida se puede utilizar con temperaturas entre -40° C y +80° C y en fases cortas se permiten temperaturas más elevadas. Cuando la temperatura supera los +30° C disminuye la capacidad de carga.</p> <p>Para aplicaciones en el rango de altas temperaturas hasta +250° C se utiliza una poliamida especial resistente al calor. Color gris.</p> <p>La dureza es de 70°±5° Shore D o 85°±5° Shore D con la poliamida especial resistente al calor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Conductora de electricidad, no deja huellas, gris, resistencia de descarga <math><10^4 \Omega</math> Color natural (poliamida especial resistente a altas temperaturas hasta +170° C)
	Poliamida fundida	<p>La poliamida fundida es un termoplástico inyectado por reacción. Es resistente a la rotura, no deja huellas, no decolora al contacto, resistente a la corrosión, muy resistente a la abrasión, inodoro, sin sabor, higiénico y resistente contra muchos medios agresivos, pero no contra ácidos minerales, oxidantes, hidrocarburos clorados y soluciones de metales pesados (véase "Resistencia química", páginas 36-37). En cuanto a la capacidad de carga, resistencia a la tracción y compresión, a la elasticidad, estabilidad de forma y absorción de la humedad, la poliamida fundida alcanza unos resultados mejores que la poliamida de fundición inyectada. Además, ofrece una resistencia a la rodadura muy baja. Color crema natural.</p> <p>La poliamida fundida se puede utilizar con temperaturas entre -40° C y +80° C y en fases cortas se permiten temperaturas más elevadas. Cuando la temperatura supera los +35° C disminuye la capacidad de carga.</p> <p>La dureza es 80°±3° Shore D.</p> <p>En pisos sensibles a la presión, se debe tomar en cuenta la relativamente alta presión sobre la superficie.</p>	
	Polipropileno	<p>El polipropileno es un termoplástico. Es resistente a la rotura, no deja huellas, no decolora al contacto, resistente a la corrosión, inodoro, sin sabor, fisiológicamente inocuo y resistente contra muchos medios agresivos, pero no contra oxidantes fuertes ni hidrohalogenuros (véase "Resistencia química", páginas 36-37). Además, ofrece poca resistencia a la rodadura y no absorbe humedad. Con hidrocarburos alifáticos y aromáticos pueden producirse hinchamientos, especialmente con altas temperaturas. Color blanco natural.</p> <p>El polipropileno se puede utilizar con temperaturas entre -20° C y +60° C. Cuando la temperatura supera los +30° C disminuye la capacidad de carga.</p> <p>La dureza es 60°±5° Shore D.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Conductora de electricidad, resistencia de descarga <math><10^4 \Omega</math> Color negro
	Resina fenólica	<p>La resina fenólica es un duroplástico. Estáticamente aguanta cargas muy pesadas, es resistente a la corrosión, adecuada para cumplir con los requisitos térmicos más exigentes y resiste contra muchos medios agresivos. Sin embargo, no es resistente contra ácidos y lejías fuertes. Debido al elevado rozamiento y a la limitada capacidad de resistencia mecánica de la resina fenólica, las ruedas de este material son adecuadas, solo de manera condicionada, para suelos rugosos y para sobrepasar obstáculos debido al elevado rozamiento y a la limitada capacidad de resistencia mecánica de la resina fenólica. Color negro.</p> <p>La resina fenólica se utiliza con temperaturas entre -35° C y +260° C, y hasta +300° C en fases cortas.</p> <p>La dureza es 90°±3° Shore D.</p>	
Metal	Fundición	<p>Fundición gris robusta lamelar EN-GJL-250 (GG 25) según DIN EN 1561 o fundición con grafito esferoidal según DIN EN 1563, extremadamente resistente al desgaste, capacidad de carga muy elevada, la resistencia a la tracción y la dureza se mantienen casi constantes dentro de un amplio rango de temperaturas (-100° C hasta +300° C), resistente contra aceite.</p> <p>La fundición gris se puede utilizar con temperaturas entre -100° C y +600° C. El grafito embebido en la fundición influye sobre las propiedades de resistencia a la excoiación típicas de la fundición y reduce la sensibilidad a la corrosión.</p> <p>La dureza varía entre 180 y 220 HB.</p> <p>En pisos sensibles a la presión, se debe tomar en cuenta la relativamente alta presión sobre la superficie.</p>	
	Acero	<p>Acero templado especialmente adecuado para ruedas, extremadamente resistente a la presión y al desgaste, capacidades de cargas estáticas y dinámicas extremadamente altas. La resistencia a la tracción y la dureza se mantienen casi constantes en un amplio rango de temperaturas, resistentes contra aceite.</p> <p>El acero se puede utilizar con temperaturas entre -100° C y +600° C.</p> <p>La dureza varía entre 190 y 230 HB.</p> <p>En pisos sensibles a la presión, se debe tomar en cuenta la relativamente alta presión sobre la superficie.</p>	