

## MÉTODO DE SELECCIÓN DE TEMPERATURA

Este método de selección es para cadenas que puedan experimentar una degradación de la resistencia debido a la temperatura. Además, la lubricación debe realizarse con un lubricante adecuado según las temperaturas de funcionamiento.

### Alta temperatura

Cuando las cadenas se usan con altas temperaturas, pueden ocurrir los siguientes problemas:

- mayor desgaste debido a menor dureza,
- mala articulación y mayor desgaste debido al deterioro y a la carbonización del lubricante,
- juntas rígidas y mayor desgaste debido a la acumulación de óxido,
- mayor estiramiento debido a la pérdida de dureza,
- menor resistencia.

Para evitar el deterioro del lubricante a altas temperaturas, use un lubricante especial.

Cuando las cadenas se usan con temperaturas por encima de los +250 °C, preste especial atención a la composición y al tratamiento térmico de la cadena. El tipo de cadena más popular para las altas temperaturas tiene la especificación SS, es decir, que está hecha de acero inoxidable 304 y tiene una temperatura de trabajo máxima de +650 °C a bajas velocidades. Sin embargo, para mantener un margen de seguridad adecuado a una temperatura tan elevada como esta, recomendamos utilizar la cadena con especificación NS. La cadena NS está hecha de acero inoxidable 316, que contiene molibdeno y menos carbono. La especificación NS ha funcionado a baja velocidad en entornos de hasta +700 °C.

Si usa temperaturas por encima de los +400 °C, póngase en contacto con Tsubaki antes de seleccionar su cadena. Los métodos de producción y los materiales se deben adaptar específicamente para su aplicación.

### Baja temperatura

Cuando las cadenas se usan con temperaturas bajas, pueden ocurrir los siguientes problemas:

- menor resistencia a los impactos debido a la fragilidad que provoca la baja temperatura,
- solidificación del lubricante,
- juntas rígidas provocadas por la escarcha o la adhesión de hielo.

Contamos con dos tipos de cadenas que son particularmente útiles a temperaturas más bajas. La cadena con especificación KT está especialmente termotratada para soportar entornos muy fríos. La cadena con especificación SS, que está hecha de acero inoxidable 304, también se puede usar a temperaturas bajas. La fragilidad provocada por la baja temperatura no se produce en el acero inoxidable austenítico.

Estas cadenas no pueden solucionar los problemas de solidificación del lubricante o de las juntas rígidas que aparecen como consecuencia de la escarcha o la adhesión de hielo. Use aceite o grasa para temperaturas bajas y aplíquelos en los espacios interiores y en el exterior de la cadena.

Se puede usar la cadena de plástico técnico estándar con temperaturas comprendidas entre -20 °C y +80 °C. A temperaturas más altas, es posible que se ablande y mantenga su forma; a temperaturas más bajas, es posible que se vuelva frágil.

Temperatura	Cadena de rodillos estándar		Cadena resistente al frío KT*	Cadena SS, NS, AS
	paso de hasta 1"	paso de 1" y superior		
Menos de -60 °C	-	-	inutilizable	-
de -60 °C a -50 °C	-	-	M.A.L. / 2	-
de -50 °C a -40 °C	-	inutilizable	M.A.L. / 1,5	-
de -40 °C a -30 °C	inutilizable	M.A.L. / 4	M.A.L.	-
de -30 °C a -20 °C	M.A.L. / 4	M.A.L. / 3	M.A.L.	#
de -20 °C a -10 °C	M.A.L. / 3	M.A.L. / 2	M.A.L.	M.A.L.
de -10 °C a +60 °C	M.A.L.	M.A.L.	M.A.L.	M.A.L.
de +60 °C a +150 °C	M.A.L.	M.A.L.	inutilizable	M.A.L.
de +150 °C a +200 °C	M.A.L. / 1,3	M.A.L. / 1,3	-	M.A.L.
de +200 °C a +250 °C	M.A.L. / 2	M.A.L. / 2	-	M.A.L.
de +250 °C a +400 °C	inutilizable	inutilizable	-	M.A.L.
de +400 °C a +500 °C	-	-	-	#
de +500 °C a +600 °C	-	-	-	-
de +600 °C a +700 °C	-	-	-	-
superior a +700 °C	-	-	-	-

Nota:

\* Cadena resistente al frío KT: fabricada bajo pedido.

La temperatura ambiente es diferente de la temperatura de la propia cadena de rodillos.

M.A.L.: carga máxima admisible. Para obtener más información al respecto, póngase en contacto con Tsubaki.

# Póngase en contacto con TSUBAKI para obtener información más detallada al respecto.