

# **5. CÓMO DIAGNOSTICAR Y RESOLVER PROBLEMAS DE LAS TRANSMISIONES POR CORREA**



**DRIVEN BY POSSIBILITY™**



**Al localizar un problema de transmisión, el objetivo es identificar la(s) causa(s) y, a continuación, corregir según sea necesario. Los siguientes pasos deben seguirse para ayudar en este proceso.**

1. Describa el problema de la transmisión de la forma más precisa posible.
2. Revise la lista de «Síntomas de la transmisión». Compruebe los síntomas que se observan y regístrelos, así como las observaciones de cualquier cosa inusual que se pueda producir acerca de la transmisión.
3. Revise la «Tabla resumen de problemas/soluciones». Enumere la(s) causa(s) probable(s) y la acción correctiva. Además, revise la lista de observaciones.
4. Después de identificar las causas probables y las acciones correctivas, revise e implemente estos elementos.

### ¿Qué hacer cuando todo lo demás falla?

Si el problema persiste después de haber agotado todas las acciones para solucionarlo, póngase en contacto con su distribuidor local de Gates. Si el distribuidor local no puede resolver el problema, puede ponerse en contacto con un representante cualificado de Gates. Guarde la(s) correa(s) defectuosa(s) para una inspección posterior.

Los ingenieros de aplicaciones de productos de transmisión de potencia de Gates también están disponibles en [pteusupport@gates.com](mailto:pteusupport@gates.com), así como el ingeniero local de aplicaciones para responder a preguntas adicionales sobre el diseño de la unidad y la resolución de problemas.

## LISTA DE COMPROBACIÓN PASO A PASO

### PASO 1: DESCRIBA EL PROBLEMA

- ¿Cuál es el valor de tensión de la correa?
- ¿Qué funciona mal?
- ¿Cuándo ocurrió?
- ¿Con qué frecuencia se produce?
- ¿Cuál es la aplicación de la transmisión?
- ¿Han cambiado las operaciones de la maquinaria o su rendimiento?
- ¿Qué tipo de correa(s) se están utilizando?
- ¿Cuáles son las expectativas de rendimiento de la correa en esta aplicación?

### PASO 2: IDENTIFIQUE LOS SÍNTOMAS Y REGISTRE LAS OBSERVACIONES DE CUALQUIER COSA INUSUAL

Si está frente a un problema con la transmisión y debe determinar la causa, las herramientas disponibles para solucionarlo varían desde las más simples hasta las más técnicas. A continuación le damos una lista de herramientas Gates que puede utilizar para diagnosticar un problema. Estas son algunas de las posibilidades:

## UTILICE SUS SENTIDOS

La observación de la transmisión en funcionamiento o en reposo, puede indicar las áreas del problema. ¿Nota algo anormal en la manera que la correa recorre la transmisión? ¿Huele a caucho sobrecalentado? ¿Huele a goma caliente? ¿El bastidor de la transmisión se flexiona bajo carga? ¿Oye ruidos de chirrido, silbido o rechinamiento? ¿Hay acumulación de polvo de tela debajo de la transmisión que pueda interferir con las correas?

Toque los canales de la polea. ¿Están suaves y sin asperezas y suciedad? Inspeccione la correa y vea si hay indicios de desgaste anormal, signos de quemadura o agrietamiento.

## MEDIDOR DE CORREAS Y POLEAS DISPONIBLE A TRAVÉS DE GATES

Si sospecha que se ha utilizado la combinación incorrecta de correa y polea en una transmisión con correa trapezoidal, utilice las galgas de correa y polea para revisar las dimensiones. Estas también son útiles para identificar la sección transversal de una correa para sustituirla y para revisar el desgaste de los canales de la polea.

## BARRA DE NIVEL

Aunque las correas trapezoidales puedan ser bastante tolerantes a la desalineación, esta condición puede afectar igualmente su rendimiento. Incluso una leve desalineación puede causar problemas considerables en un sistema de transmisión síncrona.

Utilice una barra de nivel para revisar rápidamente la alineación de la transmisión. Simplemente coloque la regla encima de las caras de las poleas y observe los puntos de contacto (o la falta de contacto). Acuérdesse de comprobar que las poleas sean idénticas antes de empezar.



Quando necesite sustituir sus correas trapezoidales, dedique cierto tiempo a analizar las correas usadas, así como las poleas y otros componentes relacionados de la transmisión. Todos ellos le proporcionarán las pistas que necesita para determinar si su transmisión funciona correctamente. Utilice la información que se incluye a continuación para detectar la causa del problema y poner en práctica las medidas correctivas necesarias. A cambio, obtendrá unas transmisiones con un rendimiento mejor y una vida útil más prolongada.

## QUÉ SE DEBE TENER EN CUENTA

### Fallos prematuros de la correa

- Correa(s) rota(s)
- La(s) correa(s) no soporta(n) el trabajo (deslizamiento), sin razón aparente
- Problema con la cuerda lateral
- Delaminación o separación del cuerpo de la correa

### Desgaste excesivo o anormal de la correa

- Desgaste de la superficie superior de la correa
- Desgaste de las esquinas superiores de la correa
- Desgaste de los flancos de la correa
- Desgaste de las esquinas inferiores de la correa
- Desgaste de la superficie inferior de la correa
- Agrietamiento del cuerpo de la correa
- Vitricación o endurecimiento de la parte inferior o los flancos
- Endurecimiento generalizado del exterior de la correa
- Superficie de la correa escamosa, pegajosa o hinchada
- Estiramiento de la correa

### LAS CORREAS SE GIRAN O SE SALEN DE LAS GARGANTAS

- Una sola correa
- Una o más correas en un juego
- Correas unidas o PowerBand®

### El estiramiento excede el ajuste para retensado disponible

- Una sola correa
- Varias correas se estiran de manera distinta
- Todas las correas se estiran de manera idéntica
- Las correas no coinciden

### Correa ruidosa

- Silbido o chirrido
- Ruido de golpeteo
- Ruido de roce
- Ruido de rechinamiento
- Transmisión anormalmente ruidosa

### Vibraciones anormales

- Correas sueltas
- Vibración excesiva del sistema de transmisión

### Problemas con las correas unidas (PowerBand®)

- Separación de la banda de enlace
- Parte superior de la banda de enlace deshilachada, gastada o dañada
- La correa PowerBand® se sale de la transmisión
- Uno o más perfiles giran fuera de la polea

### Problemas con poleas

- Poleas rotas o dañadas
- Desgaste excesivo y rápido de los canales

### Problemas con los componentes de la transmisión

- Ejes torcidos o rotos
- Protección dañada

### Rodamientos sobrecalentados

- La correa ha sido tensada demasiado
- Poleas demasiado pequeñas
- Rodamientos en mal estado
- Poleas demasiado alejadas en el eje
- Deslizamiento de la correa

### Problemas de rendimiento

- Velocidades incorrectas de la polea conducida

	Problema	Posible causa	Solución
<b>Fallos prematuros de la correa</b>	Correa(s) rota(s)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transmisión infradimensionada</li> <li>2. Correa enrollada o pinzada sobre la polea</li> <li>3. Caída de un objeto en la transmisión</li> <li>4. Cargas de choque severas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rediseño con el software de cálculo de transmisiones de Gates</li> <li>2. Use solo el ajuste de la transmisión durante la instalación</li> <li>3. Instale protecciones adecuadas en la transmisión</li> <li>4. Rediseño para acomodar la carga de choque</li> </ol>
	La correa no consigue transportar cargas (deslizamiento); ningún motivo aparente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transmisión infradimensionada</li> <li>2. Cuerdas de tracción dañadas</li> <li>3. Canales de las poleas desgastadas</li> <li>4. Movimiento de la distancia entre ejes</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rediseño con el software de cálculo de transmisiones de Gates</li> <li>2. Siga un procedimiento de instalación adecuado</li> <li>3. Compruebe el desgaste de los canales; realice las sustituciones necesarias</li> <li>4. Compruebe el movimiento de la distancia entre ejes de la transmisión durante el funcionamiento</li> </ol>
	Problema con la cuerda lateral	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desalineación de las poleas</li> <li>2. Cuerdas de tracción dañadas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revise y corrija la alineación</li> <li>2. Siga el procedimiento de instalación</li> </ol>
	Delaminación o separación del cuerpo de la correa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poleas demasiado pequeñas</li> <li>2. Tensor exterior demasiado pequeño</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revise el diseño de la transmisión; instale poleas más grandes</li> <li>2. Aumente el tensor exterior hasta un diámetro aceptable</li> </ol>
<b>Desgaste excesivo o anormal de la correa</b>	Desgaste de la superficie superior de la correa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Roce contra la protección</li> <li>2. Funcionamiento incorrecto del tensor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sustituya o repare la protección</li> <li>2. Sustituya el tensor</li> </ol>
	Desgaste de las esquinas superiores de la correa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste incorrecto entre la correa y la polea (correa demasiado pequeña para el canal)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use una combinación correa/polea adecuada</li> </ol>
	Desgaste de los flancos de la correa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deslizamiento de la correa</li> <li>2. Desalineación</li> <li>3. Poleas desgastadas</li> <li>4. Correa incorrecta</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retensado hasta que se detenga el deslizamiento</li> <li>2. Reajuste de las poleas</li> <li>3. Sustituya las poleas</li> <li>4. Sustitúyala por un tamaño de correa adecuado</li> </ol>
	Desgaste de las esquinas inferiores de la correa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encaje incorrecto entre la correa y la polea</li> <li>2. Poleas desgastadas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use una combinación correa/polea adecuada</li> <li>2. Sustituya las poleas</li> </ol>
	Desgaste de la superficie inferior de la correa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La correa toca fondo en el canal de la polea</li> <li>2. Poleas desgastadas</li> <li>3. Suciedad en las poleas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use la combinación correa/polea adecuada</li> <li>2. Sustituya las poleas</li> <li>3. Limpie las poleas</li> </ol>
	Agrietamiento del cuerpo de la correa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diámetro de polea demasiado pequeño</li> <li>2. Deslizamiento de la correa</li> <li>3. Tensor exterior demasiado pequeño</li> <li>4. Almacenamiento incorrecto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use poleas con un diámetro mayor</li> <li>2. Coloque la correa nueva con la tensión correcta</li> <li>3. Utilice un tensor exterior con un diámetro mayor</li> <li>4. No enrolle la correa con demasiada fuerza; no la tuerza ni la doble; evite el calor y la exposición solar directa.</li> </ol>
<b>Desgaste de la correa excesivo o anormal</b>	Vitrificación o endurecimiento de la parte inferior o los flancos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deslizamiento de la correa</li> <li>2. Poleas desgastadas</li> <li>3. Transmisión infradimensionada</li> <li>4. Movimiento entre ejes</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a tensar la correa con la tensión especificada</li> <li>2. Sustituya las poleas</li> <li>3. Rediseño con el software de cálculo de transmisiones de Gates</li> <li>4. Compruebe si hay cambios en la distancia entre ejes</li> </ol>
	Endurecimiento generalizado del exterior de la correa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La temperatura de funcionamiento de la transmisión supera el intervalo de temperatura de la correa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejore la ventilación de la transmisión</li> </ol>
	Superficie de la correa escamosa, pegajosa o hinchada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contaminación química o por aceite excesiva</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No utilice lubricantes para correas. Elimine todas las fuentes de contaminación química, por grasa o por aceite</li> </ol>



	Problema	Posible causa	Solución
<b>Correa ruidosa</b>	Silbido o chirrido	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deslizamiento de la correa</li> <li>2. Contaminación</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a tensar la correa con la tensión especificada</li> <li>2. Limpie las correas y las poleas</li> </ol>
	Ruido de golpeteo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Correas flojas</li> <li>2. Desalineación</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a tensar la correa con la tensión especificada</li> <li>2. Alinee las poleas de nuevo de forma que todas las correas compartan la carga por igual</li> </ol>
	Ruido de roce	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interferencia con la protección</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Repare, sustituya o cambie el diseño de la protección</li> </ol>
	Transmisión anormalmente ruidosa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Correa incorrecta</li> <li>2. Poleas desgastadas</li> <li>3. Suciedad en las poleas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use el tamaño de correa adecuado</li> <li>2. Sustituya las poleas</li> <li>3. Limpie las poleas, mejore las protecciones, elimine el óxido, la pintura o la suciedad de los canales</li> </ol>
<b>Vibraciones anormales</b>	Correas sueltas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Correas con una tensión insuficiente</li> <li>2. Desalineación de las poleas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a tensar la correa con la tensión especificada</li> <li>2. Alinee las poleas</li> </ol>
	Vibración excesiva del sistema de transmisión	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Correa incorrecta</li> <li>2. Diseño incorrecto de la máquina o el equipo</li> <li>3. Polea desgastada</li> <li>4. Componentes de la transmisión flojos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use una sección de correa correcta en la polea</li> <li>2. Compruebe la estructura y los soportes para garantizar la solidez adecuada</li> <li>3. Sustituya la polea</li> <li>4. Compruebe los componentes de la máquina</li> </ol>
<b>Problemas con las correas con bandas (unidades)</b>	Separación de la banda de enlace	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poleas desgastadas</li> <li>2. Espaciado inadecuado entre los canales</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sustituya las poleas</li> <li>2. Use las poleas correctas</li> </ol>
	Parte superior de la banda de enlace deshilachada, gastada o dañada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interferencia con la protección</li> <li>2. Funcionamiento inadecuado o daños en el tensor exterior</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revise la protección</li> <li>2. Repare o sustituya el tensor exterior</li> </ol>
	La correa PowerBand® se sale de la transmisión	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suciedad en las poleas</li> <li>2. Desalineación</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpie los canales y use correas simples para evitar que la suciedad se quede atrapada en los canales</li> <li>2. Vuelva a alinear la transmisión</li> </ol>
	Uno o más perfiles giran fuera de la polea	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desalineación</li> <li>2. Tensión insuficiente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a alinear la transmisión</li> <li>2. Vuelva a tensar la correa con la tensión especificada</li> </ol>
<b>PROBLEMAS CON LAS POLEAS</b>	Poleas rotas o dañadas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalación incorrecta de la polea</li> <li>2. Caída de cuerpos extraños en la transmisión</li> <li>3. Velocidad lineal excesiva</li> <li>4. Instalación incorrecta de la correa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No apriete los pernos de los casquillos por encima de los valores de par recomendados</li> <li>2. Use una protección adecuada en la transmisión</li> <li>3. Utilice poleas capaces de funcionar a las velocidades de borde establecidas</li> <li>4. No apalanque las correas sobre las poleas</li> </ol>
	Desgaste excesivo y rápido de los canales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Correa con una tensión excesiva</li> <li>2. Arena, suciedad o contaminación</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a tensar la correa con la tensión especificada</li> <li>2. Limpie y proteja la transmisión lo mejor posible</li> </ol>
<b>Problemas con otros componentes de la transmisión</b>	Ejes torcidos o rotos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Correa con una tensión excesiva</li> <li>2. Transmisión sobredimensionada*</li> <li>3. Daño fortuito</li> <li>4. Error de diseño de la máquina</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a tensar la correa con la tensión especificada</li> <li>2. Revise el cálculo de la transmisión; quizás deba usar menos correas o más pequeñas</li> <li>3. Modifique el diseño de la protección de la transmisión</li> <li>4. Revise el diseño de la máquina</li> </ol>
	Protección dañada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daño fortuito o diseño incorrecto de la protección</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Repárelo; modifique el diseño para una mayor durabilidad</li> </ol>
<b>Problemas de rendimiento</b>	Velocidades incorrectas de la polea conducida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Error de diseño</li> <li>2. Deslizamiento de la correa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilice el tamaño correcto de polea motriz/ conducida para la relación de transmisión deseada</li> <li>2. Vuelva a tensar la correa con la tensión especificada</li> </ol>



Identificar la causa del fallo de una transmisión por correas síncronas puede suponer todo un desafío. En esta sección, diagnosticaremos algunos de los problemas más habituales de las transmisiones por correas síncronas para que, en un futuro, pueda subsanarlos y tomar las medidas preventivas oportunas.

## QUÉ SE DEBE TENER EN CUENTA

### Problemas con la correa

- Ruido anómalo
- Pérdida de tensión
- Desgaste excesivo del borde de la correa
- Rotura de tracción
- Agrietamiento de la correa
- Desgaste prematuro de los dientes
- Cizallamiento de los dientes
- Salto de diente de la correa
- Área de contacto desgastada

### Problemas con las poleas dentadas

- Fallo de las valonas
- Desgaste anómalo de la polea
- Óxido o corrosión

### Problemas de rendimiento

- Problemas de desplazamiento lateral de la correa
- Temperatura excesiva: rodamientos, alojamientos, ejes, etc.
- Ejes sin sincronización
- Vibración
- Velocidades incorrectas de la polea conducida

	Problema	Posible causa	Solución
Problemas con correas síncronas	Ruido anómalo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transmisión desalineada</li> <li>2. Tensión demasiado baja o demasiado alta</li> <li>3. Tensor exterior</li> <li>4. Polea desgastada</li> <li>5. Valona de la correa</li> <li>6. Velocidad de la correa demasiado alta</li> <li>7. Perfil de correa incorrecto para la polea (es decir, HTD®, GT, etc.)</li> <li>8. Poleas/tensores con un diámetro inferior al mínimo</li> <li>9. Exceso de carga</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corrija la alineación</li> <li>2. Ajuste a la tensión especificada para la correa</li> <li>3. Compruebe la ubicación/alineación del tensor</li> <li>4. Sustituya la polea</li> <li>5. Sustituya la valona</li> <li>6. Modifique el diseño de la transmisión</li> <li>7. Use la combinación especificada de correa/polea</li> <li>8. Recalcule la transmisión utilizando diámetros más grandes</li> <li>9. Recalcule la transmisión para aumentar la capacidad</li> </ol>
	Pérdida de tensión	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estructura de soporte débil</li> <li>2. Desgaste excesivo de la polea</li> <li>3. Centros fijos (no ajustables)</li> <li>4. Suciedad excesiva</li> <li>5. Carga excesiva</li> <li>6. Poleas/tensores con un diámetro inferior al mínimo</li> <li>7. Degradación anormal de la correa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Refuerce la estructura</li> <li>2. Utilice otro material para la polea</li> <li>3. Use una polea tensora para ajustar la correa</li> <li>4. Elimine la suciedad; revise la protección</li> <li>5. Recalcule la transmisión para aumentar la capacidad</li> <li>6. Recalcule la transmisión utilizando diámetros más grandes</li> <li>7. Utilice una correa especificada para un entorno determinado</li> </ol>
	Desgaste excesivo del borde de la correa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daño derivado de una manipulación incorrecta</li> <li>2. Daño de las valonas</li> <li>3. Correa demasiado ancha</li> <li>4. Tensión de la correa demasiado baja</li> <li>5. Acabado áspero de la superficie de la valona</li> <li>6. Guiado incorrecto</li> <li>7. La correa golpea la protección o los soportes de la transmisión</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siga las instrucciones de manipulación pertinentes</li> <li>2. Repare la valona o sustituya la polea</li> <li>3. Use una polea con un ancho adecuado</li> <li>4. Ajuste la tensión al valor recomendado</li> <li>5. Sustituya o repare la valona (para eliminar la superficie abrasiva)</li> <li>6. Corrija la alineación</li> <li>7. Elimine las obstrucciones o utilice un tensor interior</li> </ol>
	Rotura de tracción	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carga de choque excesiva</li> <li>2. Poleas/tensores con un diámetro inferior al mínimo</li> <li>3. Manipulación y almacenamiento indebidos de la correa antes de la instalación</li> <li>4. Suciedad o cuerpos extraños en la transmisión</li> <li>5. Polea con excesiva excentricidad</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recalcule la transmisión para aumentar la capacidad</li> <li>2. Recalcule la transmisión utilizando diámetros más grandes</li> <li>3. Siga los procedimientos adecuados de manejo y almacenamiento</li> <li>4. Elimine el cuerpo extraño y revise la protección</li> <li>5. Sustituya la polea</li> </ol>



	Problema	Posible causa	Solución
Problemas con correas sincronas	Agrietamiento de la correa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poleas con un diámetro inferior al mínimo</li> <li>2. Tensor exterior</li> <li>3. Temperatura demasiado baja durante el arranque</li> <li>4. Exposición prolongada a productos químicos fuertes</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modifique el diseño de la transmisión utilizando un diámetro más grande</li> <li>2. Utilice un tensor interior o aumente el diámetro del tensor exterior</li> <li>3. Precaliente el entorno de la transmisión antes de arrancar</li> <li>4. Proteja la transmisión o utilice una correa especificada para su funcionamiento en un entorno determinado</li> </ol>
	Desgaste prematuro de los dientes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tensión de la correa demasiado alta o demasiado baja</li> <li>2. La correa se sale parcialmente de la polea sin valona</li> <li>3. Transmisión desalineada</li> <li>4. Perfil de correa incorrecto para la polea (es decir, HTD®, GT, etc.)</li> <li>5. Polea desgastada</li> <li>6. Canales de las poleas irregulares</li> <li>7. Polea dañada</li> <li>8. La polea no se ajusta a las especificaciones dimensionales</li> <li>9. Correa en contacto con la estructura de la transmisión</li> <li>10. Carga excesiva</li> <li>11. Dureza insuficiente del material de la polea</li> <li>12. Suciedad excesiva</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste a la tensión especificada para la correa</li> <li>2. Corrija la alineación</li> <li>3. Corrija la alineación</li> <li>4. Use la combinación especificada de correa/polea</li> <li>5. Sustituya la polea</li> <li>6. Sustituya la polea</li> <li>7. Sustituya la polea</li> <li>8. Sustituya la polea</li> <li>9. Modifique la estructura o utilice un tensor</li> <li>10. Recalcule la transmisión para aumentar la capacidad</li> <li>11. Use una polea más resistente al desgaste</li> <li>12. Elimine la suciedad; revise la protección</li> </ol>
	Cizallamiento de los dientes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Excesivas cargas de choque</li> <li>2. Engrane de menos de seis dientes</li> <li>3. Polea con excesiva excentricidad</li> <li>4. Polea desgastada</li> <li>5. Tensor exterior</li> <li>6. Perfil de correa incorrecto para la polea (es decir, HTD®, GT, etc.)</li> <li>7. Transmisión desalineada</li> <li>8. Correa con una tensión insuficiente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recalcule la transmisión para aumentar la capacidad</li> <li>2. Modifique el diseño de la transmisión</li> <li>3. Sustituya la polea</li> <li>4. Sustituya la polea</li> <li>5. Use un tensor interior</li> <li>6. Use la combinación especificada de correa/polea</li> <li>7. Corrija la alineación</li> <li>8. Ajuste la tensión al valor especificado</li> </ol>
Problemas con las poleas dentadas	Fallo de las valonas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La correa fuerza la salida de la valona</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corrija la alineación o asegure la fijación de la valona a la polea</li> </ol>
	Desgaste anómalo de la polea	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La polea tiene una resistencia al desgaste demasiado baja (por ejemplo, plástico, metales blandos, aluminio)</li> <li>2. Transmisión desalineada</li> <li>3. Suciedad excesiva</li> <li>4. Carga excesiva</li> <li>5. Tensión de la correa demasiado alta o demasiado baja</li> <li>6. Perfil de correa incorrecto para la polea (es decir, HTD®, GT, etc.)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use materiales de polea alternativos</li> <li>2. Corrija la alineación</li> <li>3. Elimine la suciedad; revise la protección</li> <li>4. Recalcule la transmisión para aumentar la capacidad</li> <li>5. Ajuste la tensión al valor especificado</li> <li>6. Use la combinación especificada de correa/polea</li> </ol>
Problemas de rendimiento	Problemas de desplazamiento lateral de la correa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La correa se sale parcialmente de la polea sin valona</li> <li>2. Desgaste excesivo del borde de la correa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corrija la alineación</li> <li>2. Corrija la alineación</li> </ol>
	Vibración	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perfil de correa incorrecto o incompatible para la combinación de poleas (es decir, HTD®, GT, etc.)</li> <li>2. Tensión de la correa demasiado alta o demasiado baja</li> <li>3. Casquillo o chaveta flojos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilice la correa/polea especificadas</li> <li>2. Ajuste la tensión al valor especificado</li> <li>3. Compruebe y vuelva a instalar con la tensión de correa especificada</li> </ol>

## ¿Qué hacer cuando todo falla?

Hemos hecho un esfuerzo para abarcar todos los problemas comunes de las transmisiones de correas que se puedan encontrar. Sin embargo, si el problema persiste después de haber agotado todas las acciones para solucionarlo, contacte con su distribuidor Gates. Si él no puede solucionar su problema, le pondrá en contacto con un representante de Gates. Nuestros expertos en asistencia técnica siempre están a su disposición.